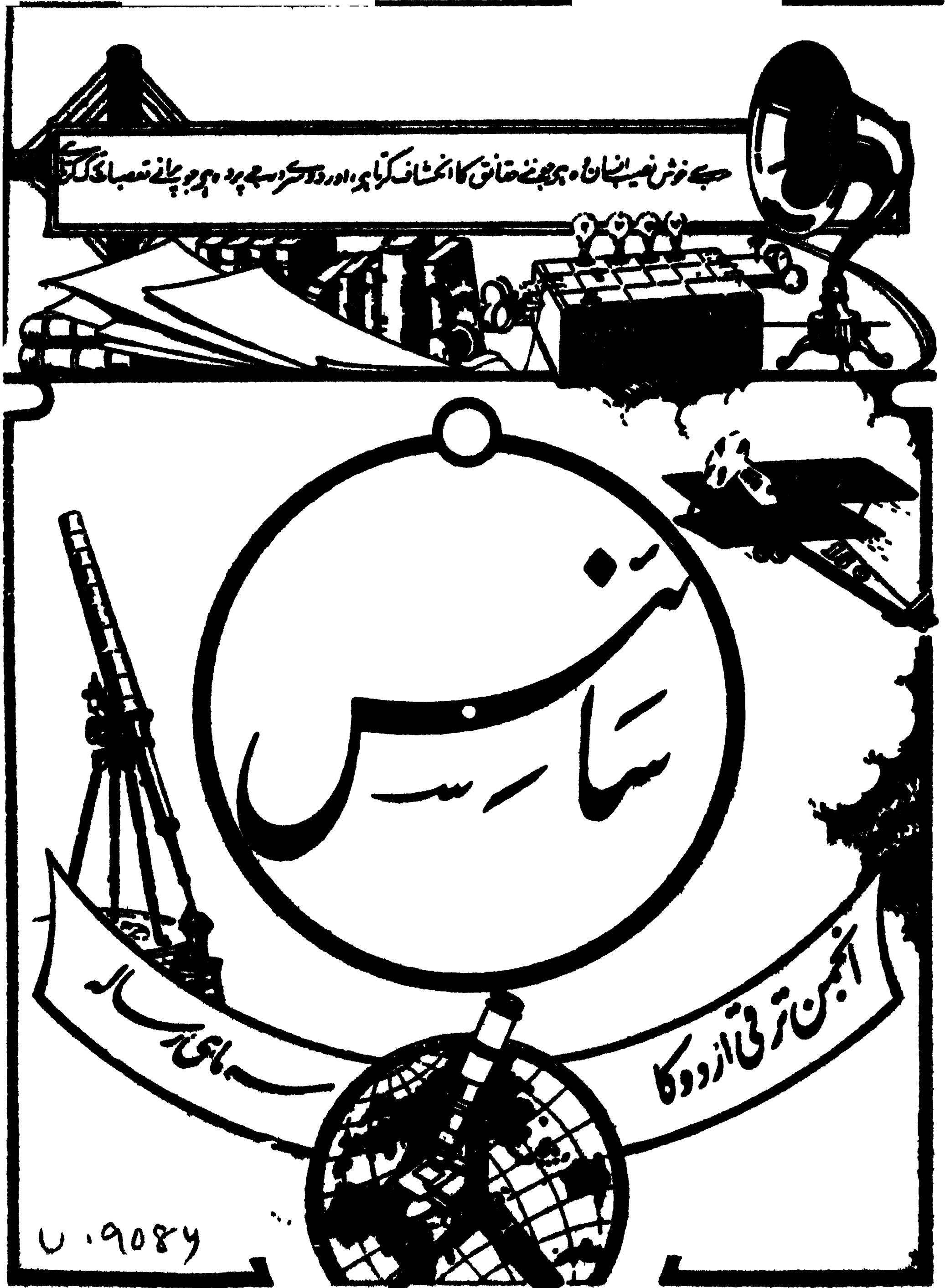

سب سے خوش نصیب انسان وہ ہے جو نئے حقائق کا انکشاف کرتا ہے اور دوسرے درجہ پر وہ ہے جو پرانے تعصبات کی
سائنس
انجمن ترقی اردو کا
سہ ماہی رسالہ

رسالہ "سائنس" کا نیا دور

رسالہ "سائنس" جنوری سنہ ۱۹۴۱ع سے ماھانہ شائع ھوا کرےگا ۔ اس کی ضخامت قریباً ۶۴ صفحے، سالانہ قیمت پانچ روپے، ششماھی دو روپے آٹھ آنے اور نمونے کی قیمت آٹھ آنے ھوگی ۔ جو صاحب خریدار بننا چاھیں وہ براہ کرم بہت جلد اپنے ارادے سے مطلع فرمائیں ۔ مضمون نگار اصحاب سے درخواست ھے کہ وہ عام فہم اور سلیس زبان میں مضامین تحریر فرماکر جلد از جلد معتمد صاحب مجلس ادارت کے پاس ارسال فرمائیں۔ ھر مضمون کے لیے جو رسالہ میں طبع ھوگا، معاوضہ پیش کیاجائےگا ۔ اشتہارات چھاپنے کا تشفی بخش انتظام کیا جائےگا ۔ جملہ خط و کتابت ذیل کے پتہ پر ھونی چاھیے :

معتمد مجلس ادارت رسالہ سائنس

جامعۂ عثمانیہ ، حیدرآباد ۔ دکن

نوٹ:- رسالہ سائنس (سہ ماھی) کے پرانے پرچے نمبر ۱ (جنوری سنہ ۱۹۲۸ع) سے نمبر ۵۲ (اکتوبر سنہ ۱۹۴۰ع) تک دفتر انجمن ترقی اردو (ھند) دھلی سے بہ قیمت ایک روپیہ آٹھ آنے فی پرچہ (علاوہ محصول ڈاک) طلب فرمائیے ۔

سائنس

جلد ۱۳ — اکتوبر سنہ ۱۹۴۰ع — نمبر ۵۲

فہرست مضامین

جبر کی مثال

از: جناب محمد ولی الرحمان صاحب ، شعبۂ فلسفہ ، جامعہ عثمانیہ ، حیدرآباد دکن

گزشتہ مضمون نفسیات جبر میں ہم نے جبر کی پیدایش ، ماہیت اور اس کے اصول کو واضح کیا تھا ۔ اب ہم ایک مخصوص مثال کی تحلیل کرکے دیکھیں گے کہ ہمارے گزشتہ بیانات کہاں تک درست تھے ۔ یہ مثال ایک لڑکی ، مسماۃ سٹیلا[1] کی ہے ۔ یہ ڈاکٹر فرنک کے زیر علاج تھی اور اسی نے اس کو تفصیل کے ساتھ بیان کیا ہے ۔ خود ڈاکٹر موصوف کا خیال ہے کہ یہ مثال بہت زیادہ تشفی بخش نہیں کیوں کہ علاج بیچ میں رک گیا تھا اور اسی طرح تحلیل مکمل طور پر نہ ہوسکی ، لیکن باوجود اس کے اس سے ہمارے بیانات پر بہت روشنی پڑتی ہے کیوں کہ تحلیل سے جو باتیں منکشف ہوئیں ، ان کی تصدیق بعد میں مختلف وثائق سے ہوئی ۔ اس کے علاوہ اس سے یہ بھی معلوم ہوتا ہے کہ مریضہ کے اعترافات نفسی محلل کے ایحاز[2] کا نتیجہ نہ تھے ۔

یہ مثال اس لحاظ سے بھی بہت وقیع ہے کہ اس سے نفسی تحلیلی طریق علاج کی بہت سی باتیں واضح ہوتی ہیں ۔ اس سے معلوم ہوتا ہے کہ : (۱) بڑا جنسی عنصر پہلے ظاہر ہوتا ہے ۔ (۲) ایک غیر جنسی لیکن بہت اہم عنصر آخر میں سخت مزاحمت کے بعد منکشف ہوا ۔ (۳) علاج کے نقطۂ نظر سے مریضہ کی اچھے ہوجانے کی خواہش کوئی اہمیت نہیں رکھتی (۴) یہ خیال کہ نفسی تحلیل کو ہر مرض میں جنسیت نظر آتی ہے ، صحیح نہیں (۵) نفسی تحلیلی نظریہ جو زور جنسی عناصر پر دیتا ہے وہ بیجا نہیں ۔ لیکن ظاہر ہے کہ اس کا یہ مطلب نہیں کہ بقیہ عناصر کلیۃً نظر انداز کردیے جاتے ہیں ۔

---

۱ STELLA

۲ SUGGESTION

حصہ اول - تاریخی

(الف) پہلی ملاقات کی معلومات

مئی سنہ ۱۹۱۱ میں میرے دفتر میں ایک چھوٹے سے قد کی، ذرا موٹی جوان عورت داخل ہوئی اس کے گول اور بہ ظاہر نیک چہرے پر تشویش کے آثار نمایاں تھے۔

اس نے ذرا گھبراہٹ کے ساتھ کہا: "ڈاکٹر صاحب مجھے اندیشہ ہے کہ میں دیوانی ہوتی جا رہی ہوں۔ ایک دفعہ میں ایک نجومی کے پاس گئی تھی اور اب مجھے ایسا معلوم ہو رہا ہے کہ وہ مجھ پر جادو کر رہا ہے۔ کیا آپ کے نزدیک میرا شادی کرلینا مناسب ہے؟"

اس عورت کا یہ آسیب[1] دس ماہ قبل جولائی ۱۹۱۰ میں ظاہر ہوا تھا۔ ان ہی دنوں میں وہ ایک جوان مرد پر عاشق ہوئی تھی۔ اور اس نے اپنی ایک بہن (جو بہت توہم پرست تھی) کے کہنے سے ایک نجومی جادوگر سے اس عشق کے متعلق مشورہ کیا تھا۔ اس کا خیال تھا کہ اس نجومی کی مدد سے وہ اس مرد کی تسخیر کرسکتی ہے اور اس طرح وہ مرد آکر اس کو شادی کا پیغام دے گا۔

نجومی سے اس ملاقات کے دو دن بعد ہی اس پر یہ شدید خوف طاری ہوا کہ وہ نجومی اس پر کوئی جادو کررہا ہے جس کے اثر سے وہ مرجائے گی۔ لیکن کچھ مدت کے بعد دیوانگی کے خوف نے موت کے خوف کی جگہ لےلی۔ جلد ہی اس نے علاج

---

۱ Obsession - اردو میں لفظ "آسیب" ان مثالوں کے لیے استعمال ہوتا ہے جن میں جن یا بھوت کسی شخص کے "سر آتے ہیں" - انگریزی لفظ Obsession کا مفہوم اس سے بہت زیادہ وسیع ہے۔ اس کا اطلاق ان صورتوں پر ہوتا ہے جن میں ایک خیال کسی کے ذہن میں اس طرح گھر بنا کر بیٹھ جائے کہ اس کی رفتار، گفتار اور کردار بدل کر اس کے مطابق ہوجائے، ہوسکتا ہے کہ یہ خیال جن بھوت کا ہو۔ اس طرح اردو لفظ آسیب انگریزی لفظ Obsession کی ایک نوع بن جاتا ہے۔ ہم نے یہاں "آسیب" کے مروجہ معنوں کو بہت زیادہ وسیع کردیا ہے۔ ان اوراق میں جہاں بھی لفظ "آسیب" آئے، وہاں اس کو ان ہی وسیع معنوں میں سمجھنا چاہیے۔ معنوں کی اس (شاید جائز) توسیع کے لیے میں "اہل زبان" حضرات سے عفو خواہ ہوں۔ لیکن ساتھ ہی اتنا بھی عرض کروں گا کہ اس طرح کی توسیع یا تحدید، ہر علم (بہ معنی سائنس) کا "پیدائشی حق" ہے۔ (مترجم)

کروانا شروع کیا' یہ آسیب بہت شدت کے ساتھ جاری رہا لیکن نومبر میں یہ بالکل غائب ہوگیا کو مارچ سنہ ۱۹۱۱ میں اپنی اصلی شدت کے ساتھ عود کر آیا۔

جس مرد پر یہ عورت عاشق ہوئی تھی اس کا نام ماکس[۱] تھا اور یہی عشق اس کی تمام تکالیف اور شکایات کا ظاہری سرچشمہ تھا۔ لیکن مجھے یہ معلوم کرکے تعجب ہوا کہ جب اس نے اپنی شادی کے متعلق مجھ سے سوال کیا ہے تو یہ مرد اس کے حاشیۂ خیال میں بھی نہ تھا کیوں کہ اس بیماری کے اوائل ہی میں ماکس جس پر نجومی کے جادو کا کوئی اثر نہ ہوا تھا' اس کے ذہن سے خارج ہوگیا تھا اور اس کی جگہ ایک اور مرد نے لےلی تھی جس کو ہم بارنے[۲] کہیں گے۔ اس مرد پر جس جادو نے اثر کیا وہ صرف وہ تھا جو خود اس عورت نے کیا۔ انجام یہ ہوا کہ اس نے شادی کا پیغام دیا اور دونوں کی شادی ہوگئی۔

جس وقت وہ میرے پاس آئی ہے' اس وقت اس کی شدید تشویش کی قریبی علت یہ معلوم ہوتی تھی کہ بارنے کے ساتھ اس کی شادی تین ہفتوں کے بعد ہونے والی تھی۔ اس کو اندیشہ تھا کہ نجومی اس کو دیوانہ بنا رہا ہے اور اس طرح وہ اپنے ہونے والے خاوند کے لیے مصیبت اور ناخوشی کا باعث بننے والی ہے۔ اس کی سمجھ میں نہ آتا تھا کہ وہ کیا کرے' کیوں کہ اگرچہ ان تمام طبیبوں نے جن سے اس نے مشورہ کیا' اس کو یقین دلایا کہ اس کے دیوانی ہوجانے کا کوئی امکان نہیں' لیکن اس کو اطمینان نہ ہوا اور اس طرح یہ خیال اس کے دل سے نہ نکل سکا کہ وہ ایک بےگناہ شخص سے شادی کرکے اس کو مصیبت میں ڈالنے والی ہے۔

آخر میں میں نے کہا کہ اگرچہ مجھے بھی یقین واثق ہے کہ وہ دیوانی نہیں ہوسکتی' تاہم بہتر یہی معلوم ہوتا ہے کہ وہ اپنی شادی کو چند ماہ کے لیے ملتوی کردے' ممکن ہے کہ اس عرصے میں اس کا یہ خوف رفع ہوجائے اور وہ ہنسی خوشی

۱ Max
۲ Barney

اور اطمینان کے ساتھ وہ اہم قدم بڑھا سکے' جو اس کے زیر غور ہے[1]۔ لیکن اس نے کہا کہ شادی ملتوی کرنا ناممکن ہے' کیوں کہ تمام تیاریاں مکمل ہوچکی ہیں اور دعوتی رقعے تقسیم ہوچکے ہیں' اب اس کے اور اس کے منگیتر کے والدین کسی طرح بھی اس التوا پر راضی نہ ہوں گے۔ اس طرح میرا یہ مشورہ قابل غور ہی نہ رہا تھا۔

آسیب کے علاج اور اس سے شفایابی کے احتمال کے متعلق گفتگو کے بعد اس نے کہا کہ وہ بہت ہی غریب ہے' لہذا کیا یہ ممکن نہ ہوگا کہ اس کو کسی شفاخانے میں داخل کردیا جائے۔ اسی بنا پر میں نے اس کو کورنل[2] کے شفاخانے بھیج دیا۔

(ب) پہلے علاج کے نتائج اور اس زمانے میں حاصل کی ہوئی مفصل تاریخ

کورنل میں اس جوان عورت کا قریب ایک برس علاج ہوتا رہا اور اس کو وہ دوائیں دی گئیں جو ان امراض میں عام طور پر دی جاتی ہیں۔ اس کے علاوہ ہفتے میں

۱ عصبی امراض کے مریض جو شادی کرنا چاہتے ہیں' طبیبوں سے اکثر مشورہ کیا کرتے ہیں۔ یہ سب کم و بیش غیر واضح اندیشہ ظاہر کرتے ہیں کہ نامرد ہیں یا ان کو سوزاک کا مرض یا کوئی ایسا مرض ہے جس کی وجہ سے شادی کرنا مناسب نہیں ہوتا - وہ چاہتے ہیں کہ ان کا معاینہ کیا جائے اور ان کو یقین دلایا جائے کہ ان کے اندیشے بے بنیاد ہیں اور چوں کہ طبیب کو اس مرض کی کوئی بھی علامت نظر نہیں آتی جس سے وہ مریض ڈرتا ہے، لہذا وہ فوراً یہ یقین دلا دیتا ہے - لیکن جیسا کہ مذکورہ بالا مثال سے معلوم ہوتا ہے طبیب کو یہ یقین دلانے میں بہت احتیاط کرنی چاہیے - مریض کے اس اندیشے کا کہ اس کو کوئی ایسا مرض ہے جس کی وجہ سے شادی میں رکاوٹ پیدا ہوگی مطلب یہ ہوتا ہے کہ یا تو اس کی خواہش ہے کہ شادی میں رکاوٹ پیدا ہو (اس سے معلوم ہوتا ہے کہ اس معاملے میں مریض کسی آخری فیصلے پر نہیں پہنچا ، اس لیے وہ شادی نہ کرسکنے کے کسی بہانے کو خوش آمدید کہتا ہے) یا یہ کہ فی الواقع کوئی ایسی بات موجود ہے ، جس کی وجہ سے اس کو شادی نہ کرنی چاہیے' اگرچہ یہ بات وہ مرض نہیں جس کا اس کو اندیشہ ہے - جوان عورت کی مذکورہ بالا مثال میں یہ دونوں باتیں پائی جاتی ہیں - بعض صورتوں میں تو مشورہ دینا کہ شادی کرلینی چاہیے نامناسب ہوتا ہے، لیکن بعض صورتوں میں شادی نہ کرنے کا مشورہ بھی اتنی بڑی سنگین غلطی ہوتی ہے۔ مختصر یہ کہ ایسی اکثر مثالوں میں طبیب یقین کے ساتھ معلوم نہیں کرسکتا کہ وہ کیا مشورہ دے۔ یہ مشورہ صرف تحلیل کے بعد دیا جاسکتا ہے ، لیکن اکثر مثالوں میں بدقسمتی سے یہ تحلیل ناممکن ہوتی ہے - (مصنف)

۲ Cornel

ایک یا دو بار میں یا ڈاکٹر ستشمان[۱]، ھپناطیقی ایعاز[۲] بھی کیا کرتا تھا - ایعاز سے کبھی کبھی اس کو تسکین ھوتی تھی، لیکن یہ تسکین صرف چند گھنٹے رھتی تھی - برومائڈ[۳] اور دوسری دوائیوں کا کوئی اثر نہ ھوا - ایک اور شفاخانے میں اس کو ٹھنڈے پانی کا غسل دیا گیا جس سے عارضی طور پر افاقہ ھوا، لیکن بہ ھیئت مجموعی اس تمام علاج سے اس کو کوئی مستقل فائدہ نہ ھوا - اس کا خوف اب بھی اتنا ھی شدید اور اتنا ھی مجبور کن تھا جتنا کہ شروع میں تھا - مقررہ وقت پر اس کی شادی بھی ھوگئی، لیکن اس سے بھی صرف اتنا ھوا کہ اس کے خوف شادی سے کچھ دن قبل اور زیادہ ھوگئے - باقی تمام علامات میں کوئی خاص تغیر واقع نہ ھوا -

ان دنوں میں میں نے اس عورت کی تحلیل کی کوئی کوشش تو نہ کی، لیکن کبھی کبھی میں اس سے باتیں کیا کرتا تھا اور اس کے عصبی مرض کی صحیح اور مفصل تاریخ معلوم کرنے کی کوشش کرتا تھا - میں ان واقعات کو دریافت کرنا چاھتا تھا جو اس کی ترقی کے ساتھ ساتھ رونما ھوئے - سنہ ۱۹۱۲ ع کے موسم بہار کے قریب ختم پر میں نے تحلیل شروع کرنے کا فیصلہ کیا ھے تو مندرجہ ذیل باتیں مجھے معلوم ھوچکی ہیں: مریضہ (جس کو ھم آیندہ سٹیلا کہیں گے) کی عمر تیئیس برس کی تھی - نفسی امراض اس کے خاندان میں موروثی تھے، چناں چہ اس کی ماں، اس کے دو بھائیوں اور اس کی بہن پر مختلف اوقات میں ان امراض کا حملہ ھوا -

اس کے علاوہ جو باتیں اس نے اور بتائیں وہ بہت زیادہ اھم نہ تھیں - بچپن میں اس پر معمولی امراض کا حملہ ھوا اور جہاں تک کہ اس کی یاد کام کرتی ھے وہ ڈرا جانے کی طرف مائل رھتی تھی - اس کے ایام ماھواری بےقاعدہ اور کم ھوتے تھے بعض اوقات تو اس کے ایام میں ھفتوں کا بل پڑ جاتا تھا اور ایک دو مرتبہ تو یہ بل کئی مہینوں کا ھؤا -

اس کا بیان تھا کہ ساڑھے تیرہ برس کی عمر میں اس کو کسی طرح کا عصبی مرض ھوا جو دو سال تک رھا - اس کا خیال تھا کہ اس کا یہ مرض اس کی پھوپھی کی

---

[۱] Dr. Stechmann [۲] Hypnotic Suggestion [۳] ...

اچانک موت سے شروع ھوا ۔ یہ پھوپھی عمر میں اس سے چار برس بڑی تھی اور ان دونوں کی آپس میں بہت محبت تھی ۔ اس مرض کی علامات کو پوری طرح بیان نہ کرسکی لیکن اس کو اتنا یاد تھا کہ اس کا وزن کم ھوگیا تھا اس پر پستی غلب رھتی تھی اور تقریباً ھر رات کو وہ اس پھوپھی کو خواب میں دیکھتی تھی ۔ ایک ڈاکٹر نے تشخیص کیا تھا کہ اس میں خون کی بہت کمی ھے ۔ اس کو یہ یاد نہ تھا کہ اس کی پھوپھی کا انتقال کس مرض سے ھوا لیکن اس کا خیال تھا کہ "کسی چیز کے متعلق بہت زیادہ فکر اور تشویش نے اسے مارا"۔

اس کے جسمانی امتحان کا نتیجہ بھی سلبی تھا ۔ مریضہ تندرست و توانا تھی اور ذرا موٹی تھی ۔ اس کے دل، پھیپھڑوں اور نظام عصبی میں کوئی خاص نقص نظر نہ آیا ۔ اس کا خون بھی بہت کم نہ تھا اور قارورہ بالکل معمولی تھا ۔

سٹیلا روس کے ایک چھوٹے سے قصبے میں پیدا ھوئی ۔ اس کے والدین یہودی تھے اور اپنے مذھب کے بہت پابند تھے ۔ یہ دونوں پرانے زمانے کے قصوں اور توھمات پر یقین رکھتے تھے ۔

سٹیلا کا باپ یہودیوں کے ایک مدرسے میں معلم تھا ۔ جب مریضہ کی عمر پانچ برس کی تھی تو یہ اس ملک میں آیا لیکن خاندان کے اور لوگ چار برس بعد آئے ۔ اس وقت سٹیلا کے دو بھائی اور ھوچکے تھے اور ظاھر ھے کہ دونوں عمر میں اس سے چھوٹے تھے ۔

نئی دنیا میں آکر ان کی مالی حالت کچھ بہتر نہ ھوئی ۔ اس کا باپ نہایت پرھیزگار، دیانت دار اور مذھبی عالم مشہور تھا، لیکن کاروباری دنیا میں اس کو بہت زیادہ کامیابی نہ ھوئی ۔ اس نے گو اپنے خاندان کو افلاس سے بچائے رکھا تاھم وہ ایک چھوٹے سے مکان کو چھوڑ کر کوئی بڑا مکان نہ لے سکا ۔

سٹیلا سولہ برس کی تھی تو اس کے خاندان میں تین لڑکوں اور ایک لڑکی کا اضافہ ھوچکا تھا ۔ اب ان کو کھانے پینے کی تکلیف ھونے لگی، لہذا باپ کے بار کو ھلکا کرنے کے لیے سٹیلا نے نوکری تلاش کرنی شروع کی اور بہت جلد وہ ایک دوکان میں نوکر ھوگئی جہاں وہ اپنی شادی کے وقت تک کام کرتی رھی۔

سٹیلا کی تعلیم یورپ میں پرانے یہودی طریقے سے شروع ہوئی اور یہاں آنے کے بعد بھی جاری رہی۔ شروع ہی سے وہ پڑھنے لکھنے کی شوقین اور بہت ذہین تھی۔ تمام زمانۂ تعلیم میں اس نے بہت محنت کی اور اپنی جماعتوں میں تقریباً ہمیشہ اول رہی۔ اس کی تعلیم بہت وسیع نہ تھی کیوں کہ ساڑھے تیرہ برس کی عمر میں اس کو تعلیم ترک کرنی پڑی اس لیے کہ "گھر کے کام کاج میں اس کی ماں کو اس کی مدد کی ضرورت تھی"۔

اس کے مذہبی خیالات اس کے والدین کے مذہبی خیالات کے عکس تھے۔ وہ نہایت عقیدت کے ساتھ عبادت کرتی تھی۔ اس کے علاوہ جادو، جادوگرنیوں، نظربد اور اسی طرح کے ان تمام توہمات کو بلا چون و چرا مانتی تھی جو اس کی پیدائش کے وقت رائج تھے لیکن پندرہ برس کی عمر کے بعد اس کے خیالات میں انقلاب ہوا۔ اس نے مذہب اور توہمات دونوں کو خیرباد کہا اور ملحد اور مادیت پرست بن گئی۔

ماکس کے ساتھ اس کی عشق بازی اس کی عمر میں سب سے پہلی اہم عشق بازی تھی۔ وہ جوان لڑکوں میں ہمیشہ ہردلعزیز رہی اور وہ خود بھی ان کی صحبت پسند کرتی تھی، لیکن اس سے قبل کبھی بھی اس کی محبت نے یہ رنگ اختیار نہ کیا تھا۔

ماکس کے ساتھ سٹیلا کی عشق بازی، نجومی کے پاس اس کا جانا اور اس کے فوری نتیجے ہمارے لیے اتنے اہم ہیں کہ ان تمام واقعات کو تفصیل کے ساتھ بیان کرنا مناسب ہوگا۔

سنہ ۱۹۱۰ء کے اوائل موسم گرما میں سٹیلا تعطیلات گزارنے کے لیے ایک دیہاتی بورڈنگ ہاوس گئی۔ یہاں اس نے سب سے پہلی مرتبہ ماکس کا حال سنا۔ ماکس اسی جگہ گزشتہ موسم گرما میں آچکا تھا اور جلد ہی سب کا دلپسند بن گیا تھا۔ ہر شخص اس کی ذہانت، اس کی شائستگی اور اس کے حسن کا نہایت جوش سے ذکر کرتا تھا۔ اس دفعہ بھی وہ عنقریب آنے والا تھا۔ سٹیلا نے جو اس قدر تعریف اس کی سنی تو اس کے دل میں اس سے ملنے کا اشتیاق پیدا ہوا چنانچہ جس دن کہ وہ آنے والا تھا اسی دن وہ ریلوے اسٹیشن پہنچی تاکہ اس مجموعۂ حسن و خوبی کو اوروں سے پہلے دیکھ سکے۔

جوں ہی ماکس نے ٹرین سے قدم باہر نکالا، سٹیلا اس پر فریفتہ ہوگئی۔ اس نے فوراً اور یقین کے ساتھ اپنے آپ سے کہا: "یہی وہ شخص ہے جس سے میں شادی کروں گی"۔

بعد میں اس کا تعارف کرایا گیا اور بہ ظاہر معلوم ہوتا تھا کہ ماکس نے بھی اس کو پسند کیا۔ جلدی ہی اس کو یہ معلوم کرکے خوشی ہوئی کہ ماکس اور لڑکیوں پر اس کو ترجیح دیتا تھا۔ تھوڑے ہی دنوں میں ماکس کے ساتھ اس کی محبت نے ایسی دیوانگی کی صورت اختیار کی کہ اس سے قبل اس کے خواب و خیال میں بھی نہ آئی تھی۔ اس پر ناقابل تصور شدید جذبی حالت طاری ہوئی۔ اس کا کھانا اور سونا ختم ہوگیا۔ تمام رات یا تنہائی میں وہ آنسو بہاتی رہتی۔ اس کا وزن کم ہوگیا۔ مختصر یہ کہ اس کی ایسی حالت ہوگئی کہ اس کے دوستوں میں چرچا شروع ہوگیا۔

ماکس بھی بہ ظاہر اس سے محبت کرتا تھا، گو اسی کی حالت اتنی خراب نہ تھی۔ وہ بھی صبح سے شام تک اس کے ساتھ رہتا تھا، اس کو شوق اور محبت کی نگاہ سے دیکھتا تھا اور رقیبوں کی مداخلت سے جلتا تھا۔ بورڈنگ ہوس کے تمام رہنے والوں کو یقین تھا کہ عنقریب ان کی شادی ہوجائےگی، لیکن ابھی دھلی دور تھی، کیونکہ ماکس کے لبوں پر مہر تھی۔ محبت کا کوئی اشارہ اس کی طرف سے ظاہر نہ ہوتا تھا اور اس نے کبھی بھی کوئی حرکت ایسی نہ کی، جس سے شادی کے امکان پر دلالت ہوتی۔

تعطیلات کے ختم ہوجانے اور شہر واپس آجانے کے بعد بھی ماکس سٹیلا کے پاس آتا جاتا رہا، اس کو تھیٹر سنیما لے جاتا رہا اور بہ ظاہر محبت اور فریفتگی کا اظہار کرتا رہا۔ لیکن محبت کا لفظی اظہار وہ اب بھی نہ کرتا تھا۔ کسی موقع پر بھی اس نے کوئی لفظ منہ سے ایسا نہ نکالا جس سے معلوم ہوتا کہ اس کی محبت شادی پر ختم ہونے والی ہے۔

ماکس کا یہ عجیب و غریب رویہ مجھے بھی بہت انوکھا معلوم ہوا۔ چنانچہ میں نے سٹیلا سے اس کی وجہ دریافت کی۔ اس نے جواب دیا: ہاں مجھے معلوم ہے۔ ماکس ان لوگوں میں سے نہیں جو شادی بیاہ کیا کرتے ہیں۔ یہ مجھے اس طرح معلوم ہے کہ اس نے میری ایک سہیلی سے ایسا کہا ہے اور اس نے تمام باتیں مجھ سے

کتی ہیں لیکن اس کے ساتھ اس نے میری سہیلی سے یہ بھی کہا ہے کہ اگر وہ کبھی شادی کرے گا تو مجھ سے ہی کرے گا اور مجھے بھی ایسا ہی معلوم ہوتا ہے "۔

میں نے دریافت کیا کہ ماکس شادی کرنے والے لوگوں میں سے کیوں نہیں تو سٹیلا نے بتایا کہ وہ بہت عالی حوصلہ اور الوالعزم ہے لیکن اس کی تنخواہ بہت کم ہے۔ اس کو اندیشہ ہے کہ شادی کرنے سے اس کے تمام منصوبے خاک میں مل جائیں گے، لہذا اس نے شادی کی مسرتیں اپنے اوپر حرام کرلی ہیں۔ یہ توجیہ بظاہر قابل قبول ضرور تھی لیکن مجھے شبہ ہوا کہ سٹیلا نے پوری بات نہیں بتائی۔

نجومی سے سٹیلا کی تباہ کن ملاقات بھی اسی سال اگست کے مہینے میں ہوئی۔ تمام موسم گرما ماکس کی محبت اس کو جلاتی اور ستاتی رہی۔ اس نے اپنی عمزاد بہن، مسماۃ روز کو اپنا ہمراز بنایا۔ اس نے اس کو سمجھایا کہ جادو کے ذریعے سے ماکس کی بھی یہی حالت کرنے کی کوشش کرنی چاہیے اور اس طرح اس کو شادی کرلینے پر مجبور کرنا چاہیے۔ روز توہم پرست اور انتہا درجے کی ضعیف الاعتقاد تھی۔ اس نے اپنی تائید میں بہت سی ایسی عورتوں کے قصے بیان کیے جن سے وہ خود واقف ہے۔ اس نے بتایا کہ ان تمام عورتوں کو اس طرح حیرت انگیز کامیابی ہوئی، لیکن سٹیلا نے ان قصوں پر مذاق اڑایا اور جادو اور نجومیوں کی مدد سے بالکل انکار کردیا۔

لیکن کچھ دنوں کے بعد روز کی آنکھیں آشوب کر آئیں اور سٹیلا اس کے ساتھ دواخانے گئی۔ واپسی کے وقت سٹیلا نے اچانک کہا: " روز، میرا خیال ہے کہ ہمیں نجومی کے پاس چل کر دیکھنا تو چاہیے "۔

روز نے اس خیال کا پرجوش خیر مقدم کیا اور سٹیلا سے کہا آج کل یہاں ایک شخص آیا ہوا ہے جو حقیقت میں غیر معمولی طاقت کا مالک ہے۔ اس پر یہ دونوں اس نجومی کی طرف روانہ ہوگئیں۔

یہ نجومی یا جادوگر، ایک موٹا تازہ، غلیظ اور جاہل یہودی تھا جو ایک بہت گندے مکان میں رہتا تھا۔ سب سے پہلے روز اس کے پاس گئی اور سٹیلا باہر

ہی ایک کمرے میں ٹھہری رہی - یہاں اس جادوگر کی بیوی اس کو اپنے خاوند کی طاقت کے قصے سناتی رہی -

تھوڑی دیر کے بعد روز نہایت جوش کی حالت میں واپس آئی اور کہنے لگی : " یہ عجیب و غریب شخص ہے - وہ سب کچھ جانتا ہے ! تمہارے یہاں پہنچتے ہی اس کو معلوم ہوگیا تھا کہ تمہیں کیا شکایت ہے - اس نے چھوٹتے ہی کہا کہ تمہیں کسی سے عشق ہے - کہو ، اب کیا خیال ہے ؟ "

سٹیلا نے اس کا طعن آمیز جواب دیا اور جادوگر کے کمرے کی طرف چل پڑی - اب وہ اس سے ذرا خائف تھی - اس نے جو قصے اس کی بیوی کی زبانی اس کے کمالات کے سنے اور اس کے سامنے جاکر اس کی شکل و صورت اور اس حرکات و سکنات کا مشاہدہ کیا تو اس کو اس سے سخت نفرت ہوئی - لیکن اس کے باوجود وہ اس سے برابر ڈرتی رہی -

اس جادوگر نے سب سے پہلا کام یہ کیا کہ اس سے دریافت کیے بغیر اس کا اور اس کے معشوق کا نام بتلایا - اگرچہ وہ بیہودہ ہتھکنڈوں سے اس چال میں کامیاب ہوگیا ، لیکن سٹیلا پر اس کی ساری قلعی کھل گئی اور اس نے اس پر مذاق اڑانا شروع کیا - لیکن جادوگر اس سے مطلق نہ گھبرایا اور آہستہ آہستہ نہایت عیاری کے ساتھ تمام واقعات کو خود سٹیلا کے منہ سے اگلوایا - اب اس نے یقین دلایا کہ جن قوتوں کا وہ مالک ہے ، ان کی مدد سے وہ نہ صرف ماکس بلکہ کسی اور شخص کو بھی ، وہ کسی قوم یا مذہب کا ہو ، اس سے شادی کرلینے پر مجبور کرسکتا ہے - اپنی تائید میں اس نے سٹیلا کو ایک کتاب دکھائی جس میں خود اس کے قول کے مطابق ان عورتوں کے نام تھے جن کی اس نے یہی خدمت کی ہے -

اس نے نہایت فخریہ لہجے میں کہا : " میں سب کچھ کرسکتا ہوں ! میرے لیے ہر قسم کا جادو آسان ہے ! "

سٹیلا کو اس جادوگر سے نفرت بھی تھی - اب اس کو اس کی طرز رہائش اور اس کے دعووں میں نمایاں تضاد بھی نظر آیا لیکن باوجود اس کے اس کی باتوں کا جادو چل

کیا اور وہ اس پر ایمان لے آئی۔ لہذا اس نے اس سے جادو شروع کرنے کو کہا تاکہ ماکس جس قدر جلد ہوسکے آ کر اس کے قدموں پر گر پڑے۔ جادوگر نے اس اہم خدمت کے معاوضے کے طور پر پچاس سینٹ اس سے پیشگی وصول کرلیے۔ سٹیلا کو اس پر اتنا اعتقاد ہوگیا تھا کہ جب وہ اس کے کمرے سے باہر نکلی ہے تو اتنی خوش تھی کہ اس سے قبل کبھی نہ ہوئی تھی۔ اسی دوران میں اس جادوگر نے اس کو ترغیب دلائی کہ وہ گٹھیا کی حکمی دوا بھی خرید لے جس کو خود اس نے ایجاد کیا تھا، لیکن اس نے نہایت مہذب طریقے سے یہ کہہ کر خریدنے سے انکار کردیا کہ اس کو یہ مرض نہیں۔

اس نے روز سے کہا: "میں بہت خوش ہوں۔ مجھے معلوم ہے کہ ماکس مجھ سے یقیناً شادی کرلےگا"۔

اس کے بعد دو دن مسرت انگیز انتظار کی حالت میں گزرے۔ اس زمانے میں سٹیلا اور روز ہر وقت جادو اور جادوگرنیوں ہی کا ذکر کرتی تھیں اور ان کی کامیابیوں کے قصے بیان کر کرکے خوش ہوتی تھیں۔ اس طرح اس جادوگر پر سٹیلا کا اعتقاد اور پختہ ہوتا چلا گیا۔ لیکن عجیب بات یہ تھی کہ اس اعتقاد اور یقین کے ساتھ اس کو بےاعتقادی اور شک بھی تھا۔ چناں‌چہ بعد میں اس نے مجھ سے کہا: "یہ سب روز کا قصور تھا۔ اس نے اس قدر توہمات میرے ذہن میں ٹھونسے کہ بالآخر مجھ کو بھی یقین آگیا، حال‌آں‌کہ میں حقیقت حال سے واقف تھی"۔

جادوگر سے ملنے کے دوسرے دن شام کو یہ دونوں لڑکیاں حسب معمول باتیں کررہی تھیں۔ سٹیلا نے پھر کہا: "میں بہت خوش ہوں — میں اب ماکس سے شادی کرسکوں‌گی"۔ لیکن کچھ دیر رک کر اس نے کہا: "لیکن مجھے افسوس بھی ہے کہ میں نے اس برے طریقے سے اس کو حاصل کیا۔ مجھے یہ جادو وادو پسند ہیں مگر کسی اچھے طریقے سے اس کو حاصل کرتی تو بہتر تھا۔ اس کو اگر معلوم ہوگیا تو وہ کیا کہےگا۔ مجھے اب بھی تشویش اور اندیشہ ہے۔ شادی ہوجانے کے بعد میں تمام باتیں بلاکم وکاست اس سے کہہ دوں‌گی۔ اگر نہ کہوں‌گی تو فکر کے مارے میں بیمار پڑجاؤں‌گی"

روز نے سن کر کہا: تو تو بے وقوف ہے۔ کیا یہ کافی نہیں کہ تو اسے حاصل کرلے گی؟ جس طریقے سے تو اسے حاصل کرے گی، اس کی تشویش کیوں کرتی ہے؟ تو ضرورت سے زیادہ ایمان دار اور دیانت دار ہے! تیری باتیں سن کر مجھے کوفت ہوتی ہے!

یہ بات تو یہاں ختم ہوگئی۔ اس کے بعد روز نے قصہ بیان کیا کہ ایک شخص نے اپنے ایک دوست کی چائے کی پیالی میں ایک لڑکی کے حیض کا خون ڈال کر ان دونوں کے درمیان عشق پیدا کیا۔ آخر میں روز نے کہا: "اس میں اس کو حیرت انگیز کامیابی ہوئی"۔ "اس شخص کو اس لڑکی سے عشق تو ہوگیا لیکن تمام عمر مریض ہی رہا"۔ اس کے بعد پھر کہا: "لیکن سٹیلا تجھے معلوم ہے کہ اگر ماکس پر جادو چل گیا تو تمام عمر کمزور اور بیمار رہے گا۔ پچاس برس سے زائد اس کی عمر نہ ہوگی اور ممکن ہے اس سے پہلے ہی مرجائے"۔

یہ الفاظ سنتے ہی سٹیلا کانپ گئی اور چلائی: "لیکن یہ تو بڑی مصیبت ہے! میں اپنی خوشی کی خاطر کسی شخص کی عمر کم نہیں کرنی چاہتی! میں نہیں پسند کرتی کہ وہ میرے لیے اپنی جان دے دے!"

روز نے نہایت حقارت سے کہا: "تو بڑی احمق ہے! ان باتوں کا تجھے کیوں فکر ہے؟ میں تو اپنی خوشی کے لیے پچاس آدمیوں کی جان لینے میں بھی دریغ نہ کروں گی"

لیکن روز کی ان باتوں کا سٹیلا پر کوئی اثر نہ ہوا۔ جس وقت اس نے یہ الفاظ سنے کہ "اگر ماکس پر جادو چل گیا تو تمام عمر کمزور اور بیمار رہے گا" تقریباً اسی وقت اس کے دل میں خوف پیدا ہوا کہ وہ جادوگر خود اسی پر جادو کررہا ہے اور یہ کہ وہ مرنے والی ہے۔ باقی تمام رات اس نے دہشت کے مارے رو رو کر کاٹی۔

اگلے دن سویرے ہی وہ جادوگر کے پاس پہنچی اور اس سے کہا کہ اس کو ماکس کی ضرورت نہیں اور التجا کی کہ وہ اپنا جادو فوراً بند کردے۔ جادوگر نے فوراً اور بالتکرار اس کو اطمینان دلایا کہ خود اس کو ڈرنے کی کوئی وجہ نہیں۔

لیکن اس سے کوئی زندہ نہ ہوا۔ گھر پہنچ کر اس نے اپنے خاندان کے لوگوں سے کہہ دیا کہ وہ مرنے والی ہے۔ اس نے اپنی قبر کی جگہ تک ان کو بتلادی۔

اگلے دن ظاہر ہے کہ وہ بالکل زندہ تھی' لیکن اس کے خوف میں کوئی کمی واقع نہ ہوئی۔ وہ پھر جادوگر کے پاس پہنچی اور جادو روکنے کی پھر التجا کی۔ لیکن پہلے کی طرح اب بھی اس کو تسکین نہ ہوئی۔ کئی دنوں تک وہ اسی طرح جادوگر کے پاس آتی جاتی رہی۔ لیکن جب اس کی تسلیوں سے کوئی مستقل تسکین نہ ہوئی تو اس نے اس سے کہا کہ وہ ڈاکٹر کے پاس جارہی ہے۔ اس پر وہ جادوگر چونکا اور اس کو دھمکی دی کہ وہ اس خیال کو دل سے نکال دے۔

لیکن بعد میں وہ بہ طور خود ایک مطب پہنچی۔ یہاں ایک ڈاکٹر کو اس سے بہت دلچسپی ہوئی اور جیسا کہ پہلے کہا جا چکا ہے یہاں ہپناطیقی ایماء سے اس کو بہت فائدہ ہوا۔ لیکن اس فائدے سے قبل وہ پانچ دن تک پاگلوں کے شفاخانے میں رہی' اور اس کے بعد ہفتہ عشرہ عصبی امراض کے شفاخانے میں گزارا۔

اس آسیب کے پیدا ہونے ہی ماکس کے متعلق اس کے خیالات میں ایک عجیب تبدیلی ہوئی۔ وہ بہ ظاہر ماکس پر جان دیتی تھی' لیکن اس نے اپنے نسوانی وقار کو قائم رکھا۔ اب اس آسیب کے پیدا ہونے کے بعد معلوم ہوتا تھا کہ محبت کم ہوگئی ہے اور طرفہ یہ کہ محبت کی کمی کے ساتھ ساتھ اس کا نسوانی وقار بھی کم ہوگیا۔ یہ صحیح ہے کہ اس وقت تک مردوں کے ساتھ تعلقات میں اس نے کبھی بھی پیش قدمی نہ کی تھی لیکن اب وہ ماکس کے پیچھے پیچھے بری طرح پھرنے لگی۔ وہ اس کو برابر مجبور کرتی کہ اس سے آ کر ملے۔ اس نے کھلے کھلے الفاظ میں اپنے عشق کا اظہار کیا اور ہر طریقے سے کوشش کی کہ وہ پیغام دے لیکن اس کی ان تمام کوششوں کا اس پر کوئی اثر نہ ہوا بلکہ وہ اور زیادہ کھنچ گیا۔

آخر انتہائی مایوسی اور حرمان نے اس کو وہ طریقہ اختیار کرنے پر مجبور کیا جس سے نہ صرف یہ کہ نتیجہ معلوم ہوگیا' بلکہ قطعیت کے لحاظ سے یہ آخری طریقہ تھا جس کو وہ امکاناً اختیار کرسکتی تھی۔ نومبر کے مہینے میں ایک دن ماکس

اس کے پاس بیٹھا تھا کہ اس نے اس سے کہا: "اگر کوئی جوان آدمی کسی جوان عورت سے عشق کرتا ہے اور اس سے شادی کرنا چاہتا ہے تو اس کو صاف الفاظ میں اس کا اعلان کردینا چاہیے تاکہ دوسری صورت میں وہ عورت کسی اور سے محبت کرنا سیکھے"۔

ماکس نے بظاہر لاجواب ہو کر کہا: "اگر کوئی جوان آدمی کسی جوان عورت سے فی‌الواقع محبت کرتا ہے اور اس سے شادی بھی کر سکتا ہے تو وہ یقیناً اس کا اعلان کردیتا ہے"۔

ماکس کے اس قول سے سٹیلا اسی طرح لاجواب ہوگئی جس طرح اس سے قبل سٹیلا کے قول سے ماکس ہوا تھا۔ لہذا اس نے کوئی جواب نہ دیا۔

اب ماکس نے موضوع گفتگو بدل دیا اور موسم وغیرہ کے متعلق کچھ دیر باتیں کرنے کے بعد اس سے رخصت ہوگیا۔ اس کے بعد ایک دن بازار میں دونوں کی ملاقات اتفاق سے ہوگئی اور پھر یہ دونوں کبھی نہ ملے۔

ماکس کی اس آخری ملاقات کے فوراً بعد اس کی حالت سنبھلنی شروع ہوئی۔ آسیب کے پیدا ہونے کے بعد سے وہ اس قدر بیمار ہوگئی تھی کہ کوئی کام کاج نہ کرسکتی تھی۔ اب وہ اس قدر تندرست ہوگئی تھی کہ اس کو پھر روپیہ کمانے کا خیال آیا اور دسمبر میں اپنی پرانی نوکری پر چلی گئی۔

بارنے سے اس کی دوستی ماکس سے دوستی ختم ہوجانے کے بعد ہوئی۔ اس سے پہلے بارنے کسی اور شہر میں رہتا تھا اور سٹیلا کی کبھی اس سے ملاقات نہ ہوئی تھی، لیکن اپنی بہن استھر کی زبانی اس نے اس کا ذکر اکثر سنا تھا، کیوں‌کہ استھر بارنے کی بہت گہری دوست تھی۔ بارنے شروع ہی سے سٹیلا کو پسند کرتا معلوم ہوتا تھا اور جوں جوں دن گزرتے گئے یہ پسندیدگی محبت کا رنگ اختیار کرتی گئی۔ تاآں‌کہ تین یا چار ماہ بعد ان کے آپس میں خفیہ سمجھوتا ہوا اور کچھ دنوں بعد ان کی منگنی ہوگئی۔

نوکری پر واپس جانے کے کچھ دنوں بعد تک سٹیلا تندرست رہی۔ جادوگر سے اس کا خوف بھی مٹ گیا اور وہ بہت خوش رہنے لگی۔ لیکن مارچ میں یہ خوف پھر عود کر آیا اور وہ پھر ویسی ہی بیمار ہوگئی۔

آسیب کا احیا مندرجہ ذیل حالات میں ہوا: سینٹ پٹرک کے تہوار سے ایک دن قبل سٹیلا نے دکان میں اور لڑکیوں کو تہوار کا ذکر کرتے سنا۔ اس نے ایک لڑکی سے دریافت کیا کہ اس سینٹ کو یہ اہمیت کیوں دی جاتی ہے۔ لڑکی نے جواب دیا۔ "ہیں! تمھیں معلوم نہیں۔ یہ وہ سینٹ ہے جس نے آئرلینڈ میں سے سانپوں کو نکالا ہے"۔

یہ سنتے ہی سٹیلا پر خوف طاری ہوا اور اس نے اپنے دل میں کہا: "یہ جادو کے زور سے ہوا ہوگا! اگر یہ ممکن ہے تو مجھے اندیشہ ہے کہ وہ جادوگر مجھ پر بھی جادو کرسکتا ہے!"

بقیہ تمام دن وہ بہت متفکر اور بےچین رہی اور جادو اور جادوگرنیوں کے متعلق سوچتی رہی۔ اگلی صبح کو وہ اٹھی ہے تو پرانا خوف اپنی اصلی شدت اور تندی کے ساتھ مسلط تھا۔

وہ اپنے کام پر گئی لیکن دکان میں اس پر خوف اس شدت سے طاری ہوا کہ وہ قابو سے باہر ہوگئی اور چیختی چلاتی زمین پر گرپڑی۔ آخر موٹر میں ڈال کر اس کو اس کے گھر پہنچادیا گیا۔

کچھ سنبھل جانے کے بعد وہ پھر اسی مطب میں پہنچی جہاں وہ پہلے گئی تھی لیکن اب یہاں کے علاج سے اس کو کوئی فائدہ نہ ہوا۔ اس کی شادی کا زمانہ قریب تھا۔ اس سے اس کے فکروں میں اور اضافہ ہوا۔ یہاں تک کہ وہ اپنی طرف سے مایوس ہوگئی۔ آخرکار اس نے اس روپے میں سے کچھ لیا جو اس نے اپنی شادی کے لیے جمع کیا تھا اور ڈاکٹر داتا کے پاس پہنچی۔ اس کو توقع تھی کہ یہ ڈاکٹر یا تو اس کو اطمینان دلائےگا کہ اس کو ڈرنے کی کوئی وجہ نہیں یا ان مشکلات سے نجات پانے کا کوئی راستہ بتلائےگا۔

اس نے اس تمام حالات من و عن بیان کیے اور اپنے اس خوف کا خاص طور پر ذکر کیا کہ اس کو شادی نہ کرنی چاہیے کیوں‌کہ اس کو محسوس ہورہا تھا کہ وہ کسی وقت پاگل ہوجاسکتی ہے۔ ڈاکٹر داتا نے پر زور الفاظ میں اس کو یقین دلایا

کہ وہ پاگل نہیں ہوسکتی۔ لہٰذا اس کو اندیشہ نہ ہونا چاہیے کہ وہ اس طرح اپنے خاوند کے لیے مصیبت کا باعث بن جائے گی۔ اس سے اس کو شاید ایک گھنٹے کے لیے تسکین ہوئی۔ لہٰذا چند دنوں کے بعد وہ مزید اطمینان کے لیے پھر ڈاکٹر دانا کے پاس آئی۔ اب ڈاکٹر دانا نے اس کو میرے پاس بھیجا۔

جیسا کہ کہا جاچکا ہے اس کے بعد سٹیلا کورنل کے دواخانے میں قریب برس بھر تک آتی رہی اور اس کے خوف میں کوئی معتدبہ کمی نہ ہوئی۔ اس سے اتنا ضرور ہوا کہ اب وہ چیختی چلاتی نہ تھی جیسے کہ وہ اپنے مرض کی ابتدا میں کیا کرتی تھی۔ اس کے علاوہ اس کے وہ آسیبی خیالات بھی بظاہر ختم ہوگئے تھے جن کو اس کے خوف سے تعلق تھا کیوں‌کہ اب وہ ان کا ذکر نہ کرتی تھی۔ لیکن بہ حیثیت مجموعی اس کی حالت کچھ بہتر نہ ہوئی۔ یہاں ان آنے جانے والے آسیبی خیالات کا ذکر ضروری ہے کیوں‌کہ بعد میں چل کر یہ ہمارے لیے اہم ہوں‌گے۔

جب سٹیلا پہلی مرتبہ میرے پاس آئی ہے تو وہ صرف اسی بات سے ڈرتی تھی کہ وہ جادوگر خود اس پر جادو کرسکتا ہے۔ اس کو یہ اندیشہ بھی تھا کہ اس جادوگر کے دوست احباب بھی یہ طاقت رکھتے ہیں۔ اسی وجہ سے وہ جادوگر کے پڑوس میں بھی جانے ڈرتی تھی۔

اسی ابتدائی زمانے میں سٹیلا ہر اس شخص اور خصوصاً ان اجنبیوں سے ڈرتی تھی جو اس کو گھور کر دیکھتا تھا۔ چناں‌چہ بازار میں چلتے ہوئے اگر وہ دیکھ لیتی تھی کہ کوئی شخص ٹکٹکی باندھے اس کی طرف دیکھ رہا ہے تو اس کو فوراً اندیشہ ہوتا تھا کہ وہ اس پر جادو کررہا ہے اور یہ کہ اس کا نتیجہ یہ ہوگا کہ وہ پاگل ہوجائے گی۔

اسی طرح وہ اس ڈاکٹر سے بھی ڈرتی تھی جس نے اس پر ہپناطیقی عمل کیا تھا۔ جب کبھی اس کو اس کا خیال آتا تو وہ ڈرتی کہ وہ اس پر جادو کررہا ہے۔ جب وہ موسم گرما میں میرے پاس آئی ہے تو یہ ڈاکٹر یورپ میں تھا۔ لیکن باوجود اس کے کہ وہ جانتی تھی کہ وہ ہزاروں میل دور بیٹھا ہے اس کے اس خوف میں کمی نہ ہوتی تھی۔

یہ تمام خیالات کبھی بھی بہت زیادہ نمایاں نہ ہوئے اور جیسا کہ کہا جاچکا ہے، تھوڑے ہی دنوں کے بعد سٹیلا نے ان کا ذکر بھی چھوڑ دیا۔

لیکن اس کا بنیادی آسیب یعنی نجومی کا خوف اپنی شدت کے لحاظ سے حیرت انگیز تھا۔ بظاہر معلوم ہوتا تھا کہ جب تک وہ جاگتی رہتی تھی، تب تک یہ خوف اس پر برابر مسلط رہتا تھا۔ کوئی چیز اس کے لیے دلچسپ نہ رہی تھی اور کوئی چیز اس کے ذہن کو کسی اور طرف منتقل نہ کرسکتی تھی۔ بار بار وہ کہتی تھی: "وہ مجھ پر مسلط ہے۔ مجھے اندیشہ ہے کہ وہ مجھے تکلیف پہنچا رہا ہے۔ مجھے معلوم ہوتا ہے کہ میں محفوظ نہیں۔ وہ میرے تمام خیالات کا مالک ہے۔ وہ مجھے پاگل بنارہا ہے"۔

وہ جادو وغیرہ کے متعلق مجھ سے برابر سوال کرتی رہتی تھی۔ چناں چہ وہ دریافت کرتی تھی: "کیا تمھیں یقین ہے کہ جادو کوئی چیز نہیں؛ تمھیں کیسے معلوم ہوا کہ یہ کوئی چیز نہیں؟ کیا تم نے اس کا مطالعہ کیا ہے؟ کیا سائنس کی رو سے یہ واقعہ ہے کہ یہ کوئی چیز نہیں؟ انجیل میں بڑے بڑے آدمیوں کا ذکر ہے اور شیکسپیر بھی بڑا آدمی تھا۔ یہ سب جادو اور جادوگرنیوں کو مانتے تھے۔ تمھیں کیسے معلوم ہوا کہ وہ غلطی پر تھے؟ اگر یہ بڑے بڑے لوگ ان چیزوں پر اعتقاد رکھتے تھے تو ان کی کچھ نہ کچھ حقیقت ضرور ہے۔ میں ان سے ڈرتی ہوں۔ میرا خیال ہے کہ جادوگر مجھ پر قدرت رکھتا ہے" و قس علی ھذا۔

ان چیزوں اور باتوں کے متعلق جتنا زیادہ اطمینان میں اس کو دلاتا تھا اس کی حالت اتنی ہی خراب ہوجاتی تھی۔ وہ کسی نہ کسی طرح مجھے لاجواب کردیتی تھی اور اگر میں تشفی بخش جواب نہ دے سکتا تھا تو وہ پریشان ہوجاتی تھی۔

بیماری شروع ہونے سے قبل سٹیلا بہت خوش مزاج معلوم ہوتی تھی۔ بعض اوقات تو بیماری کی حالت میں بھی وہ لطیفہ سنجی کرتی تھی اور بہت دلچسپ گفتگو کرتی تھی۔ لیکن عام طور پر وہ اداس رہتی تھی اور ذرا سی بات پر رو پڑتی تھی۔ لیکن اس کی یہ اداسی اور پستی اس کے خوف کے مقابلے میں ہیچ تھی۔ واقعہ یہ ہے کہ عصبی خوف کی کوئی ایسی مثال مجھے یاد نہیں آتی جس میں مریض کی تکلیف کی دہشت ناکی

حقیقت نے مجھ پر اتنا اثر کیا ہو یا جس میں مریض کے بیانات میں سے ریاکارانہ نشفی کا ذکر اس قدر نمایاں طور پر غائب ہو۔ اس میں کوئی شبہ ہی نہیں کہ سٹیلا واقعی بیمار تھی۔

سٹیلا کے حالات کے اس بیان میں اور بہت سی معنی‌خیز باتیں شامل کی جاسکتی تھیں، لیکن یہاں سوائے تین کے باقی سب کو حذف کیا جائےگا۔ ان تین سے تحلیل کے وقت حل طلب مسئلے کا عقبی منظر واضح ہوتا ہے۔ اول: جب سٹیلا کو معلوم ہوا کہ نجومی سے ملاقات کے وقت روز اور نجومی ایک دوسرے سے ناواقف نہ تھے تو اس کو بہت سخت طیش آیا۔ دوم: سٹیلا نے مجھ سے یہ بات چھپائی کہ پہلی مرتبہ میرے پاس آنے سے ایک ہفتہ قبل اس کی سول شادی[1] ہوچکی تھی (بعض یہودیوں کے ہاں رسم ہے کہ شادی کی مذہبی رسوم سے کچھ دنوں پہلے سول شادی ہوتی ہے) ان دونوں باتوں کی توجیہ آگے چل کر ہوگی۔

سوم: یہ بات بھی اتنی ہی پراسرار تھی لیکن اس کے ایک حصے سے سٹیلا کے لاشعوری نفسی عمل کی طرف کچھ اشارہ ہوتا تھا۔ وہ بات یہ تھی کہ اس کا اعتقاد تھا کہ اگر ماکس پر جادو کا اثر ہوگیا تو تمام عمر کمزور اور بیمار رہےگا اور یہ کہ اس کی عمر پچاس برس سے زاید نہ ہوگی۔ اس کا یہ اعتقاد دیگر توہمات کے متعلق اس کی رائے کے بالکل منافی تھا۔ اگرچہ اس کے آسیب اور اس آسیب سے تعلق رکھنے والے بعض جبری خیالات سے توہمات پر اس کا یقین ظاہر ہوتا تھا، تاہم ہر صورت میں اس کے 'یقین' (اگر اس کی ذہنی کیفیت کے لیے یہ اصطلاح جائز ہے) کے ساتھ ساتھ اس سے زیادہ قوی 'عدم یقین' بھی پایاجاتا تھا۔ لہذا ان باتوں کا ذکر کرتے ہوئے وہ کہا کرتی تھی: " میں اس اس چیز سے ڈرتی ہوں، لیکن مجھے معلوم ہے کہ میرا یہ خوف لغو اور بےبنیاد ہے " لیکن جن توہمات کو اس کے اس مقیم خوف سے تعلق نہ تھا، ان کو تو وہ کسی طرح بھی نہ مانتی تھی۔ عجیب بات یہ ہے کہ اس نے یہ کبھی نہ کہا کہ ماکس کی بیماری اور کمزوری کی پیشن‌گوئی لغو اور بےبنیاد ہے۔ اس کے برعکس اس

[1] Civil Marriage

کے طرز و طور سے مجھے یقین تھا کہ وہ اس پیشین‌گوئی کو بالکل سچ مانتی ہے۔ مختصر یہ کہ اس کے (بہ ظاہر حقیقی) یقین کہ ماکس تمام عمر بیمار رہے‌گا کے ۔ تہ عدم یقین کا احساس غائب تھا۔

لیکن اگرچہ میں اس بات کی توجیہ نہ کرسکا کہ سٹیلا کیوں یقین رکھتی ہے کہ ماکس بیمار اور کمزور رہے‌گا، تاہم اس سلسلے میں اس کی بعض باتوں سے خیالات کے تنازع اور تخالف کا انکشاف ہوا۔ ان ہی سے بعض ایسی خواہشات اور ایسے ہیجانات ظاہر ہوئے جو اس کے آسیب کی قوت محرکہ کا سرچشمہ تھے۔ چناں‌چہ اس نے ایک مرتبہ کہا: "یہ خیال کہ ماکس تمام عمر بیمار اورکمزور رہے‌گا، اس سے شادی کرنے میں مانع آیا۔ میں اس پر جان دیتی تھی، لیکن میں ایسے آدمی سے شادی نہ کرنا چاہتی تھی جو برسوں بیمار رہنے کی وجہ سے مجھے پالنے کے قابل نہ ہو، مجھے محسوس ہوا کہ اگر میں اس سے شادی کرلوں اور اگر وہ بیمار رہے اور کسی طرح مرجائے تو یہ سب کام فوراً ہوجانے چاہییں، نہ کہ اس وقت جب میں اتنی بوڑھی ہوجاؤں کہ دوسری شادی بھی نہ کرسکوں"۔

ظاہر ہے کہ یہ ایک تنازع تھا۔ سٹیلا ماکس کو چھوڑنا بھی نہ چاہتی تھی، لیکن ایسا خاوند بھی نہ چاہتی تھی جو عمر بھر بیمار رہنے کی وجہ سے اس کے لیے بار اور مصیبت ہوجائے اور بوجوہ اس کو یقین تھا کہ ماکس ایسا ہی خاوند ثابت ہوگا۔ ان حالات میں وہ چاہتی تھی کہ یہ تنازع رفع ہوجائے۔ یہ تنازع اس کے اس یقین سے رفع ہوا کہ اس (ماکس) کی عمر کم ہوگی کیوں کہ اگر یہ واقعہ ہے تو ایک طرف تو اس کو اس سے شادی کرنے کی مسرت سے دست بردار ہونے کی ضرورت نہیں اور دوسری طرف ایک مریض خاوند کے بار سے وہ ہلکی ہوجائےگی۔

لیکن ہم یہ فرض نہیں کرسکتے کہ ماکس کے جلد مرجانے کی جو خواہش سٹیلا کے دل میں تھی اس کے ساتھ اس میں اپنے جرم کا احساس نہ تھا اور جرم سزا کا مقتضی ہوتا ہے۔ لہذا احتمال اس بات کا ہے کہ اس آسیب سے یہ مقصد بھی پورا ہوا۔ اس نے جادوگر سے خواہش کی تھی کہ وہ ماکس پر جادو کرے اور اس کی خواہش

تھی کہ ماکس جلد مرجائے۔ ان بری خواہشاتؒ کی سزا کے طور پر اس کو خوف لاحق ہوا کہ وہ جادوگر خود اس پر جادو کررہا ہے اور یہ کہ خود اس کو مرجانے کا خوف ہے۔ یہ آسیب اس جرم کی مناسب ترین سزا تھا جس کا سٹیلا کو احساس ہوا۔ اس واقعے کی بنا پر یہ فرض کرلینا غیر معقول نہ ہوگا کہ ٹپسیّا کرنے اور خود اپنے آپ کو ملامت کرنے کا یہ ہیجان ان حالات میں سے تھا جنھوں نے سب سے پہلے اس آسیب کو معین کیا اگرچہ یہ نہیں کہا جا سکتا کہ اہم ترین بھی تھا۔

(ج) ابتدائی تحقیق

جس زمانے میں سٹیلا زیر تحلیل تھی، اس زمانے کے نتائج کو بیان کرنے سے قبل مناسب ہوگا کہ اس علاج کے شروع کرنے کے وقت یہ حل طلب مسئلہ جس صورت میں میرے پاس آیا، اس کو واضح کردیا جائے۔

جو لوگ کہ آسیب کی پیدائش کے متعلق ایمازی نظریے کے قائل ہیں، ان کے لیے مریضہ کے مذکورہ بالا حالات میں کوئی حل طلب مسئلہ نہیں۔ ایک عورت عصبی مزاج اور اثر پذیر ہے، اس نے بہت پرجوش مذہبی لوگوں اور توہمات پرستوں میں پرورش پائی ہے۔ ایک ناکام اور غیر تشفی بخش محبت سے پیدا ہونے والے جوش اور ذہنی بار کے دوران میں اس کو عصبی مرض لاحق ہوتا ہے۔ اس عصبی مرض کے مشمول کے لحاظ سے دیکھا جائے تو اس میں جادو پر اس اعتقاد کا احیا ہوا ہے جو بچپن میں اس کے ذہن نشین تھا۔ نجومی سے ملاقات اور توہم پرست بہن کی باتیں ایسے وقت واقع ہوئیں جب وہ بہت شدید جوش کی حالت میں تھی۔ فرض کیا جاسکتا ہے کہ یہ تمام حالات اس احیا کے لیے کافی موثر تھے لہذا عصبی مرض پیدا ہوگیا۔ اس نقطۂ نظر سے یہ سارا معاملہ ایک سادہ مساوات سے زاید نہیں۔ عصبی مزاج کی طرف میلان، ماحول کے اثرات اور خاص قسم کے خیالات پیدا کرنے والا واقعہ آپس میں مل کر آسیبی خوف کا باعث ہوتے ہیں۔ اس سے صاف بات اور کیا ہوسکتی ہے؟ اسی سے اس کی توجیہ آسانی کے ساتھ کی جاسکتی ہے!

لیکن نفسی محلّل کو ان تمام واقعات میں ایسی باتیں نظر آتی ہیں جو وسیع اور بہ احتیاط تحقیق کی محتاج ہیں۔ یہ اس آسیب کی تشفی بخش توجیہ اس وقت

تک نہیں کرسکتا جب تک کہ اس کو مذکورہ باتوں کے علاوہ اور باتیں بھی معلوم نہ ہوں۔ تاہم موجودہ مواد میں بھی اس کو ایسی چیزیں مل جاتی ہیں جن کی بنا پر وہ اس عصبی مرض کی علت کے متعلق دلچسپ سلسلۂ فکر قایم کرسکتا ہے۔ وہ اس ہی بنا پر حل طلب مسئلے کی ماہیت کی طرف بھی اشارہ کرتا ہے اور ان علّی عناصر کی نوعیت کی طرف بھی جن کی اس کو توقع ہے۔

مثالاً ہم کو معلوم ہوا ہے کہ مریضہ پر مرض کا حملہ ایک معاشقے کے دوران میں ہوا اور جوں ہی یہ معاشقہ ختم ہوگیا وہ تندرست ہوگئی۔ لیکن ایک دوسرے عاشق سے تعلق پیدا کرتے ہی پھر اس کی حالت بگڑ گئی۔ عشق و محبت اور مرض کے اس تعلق کو محض اتفاقی سمجھنا چاہیے یا علّی؟ اگر یہ تعلق علّی ہے تو کس قسم کی علّتیں کارفرما ہوسکتی ہیں؟

نظراً ان سوالات کا صرف جزئی اور آزمائشی جواب ممکن ہے۔ بہ قول یونگ عصبی مرض فکر و حسیت کے ایسے میلان کو ظاہر کرتا ہے جو مریض کو قریب ترین نفسیاتی تعلقات رکھنے والے افراد سے دور لے جاتے ہیں یا ان کے خلاف ہوتے ہیں۔ پہلے ماکس اور پھر بعد میں بارنے کا یہی موقف تھا[1]۔ لہٰذا ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ ان دونوں اشخاص کے متعلق مریضہ کے ذہن میں کسی نہ کسی قسم کا جذباتی تنازع موجود تھا اور یہ کہ کسی نامعلوم وجہ سے وہ اپنے آپ کو ان میں سے کسی کے ساتھ بھی مطابق نہ بنا سکی۔ یہی عدم مطابقت اس کے عصبی مرض کا باعث ہوئی۔

جب ہم ان باتوں پر غور کرتے ہیں جن کا ہمیں علم ہے تو ہمارے مندرجہ بالا خیال کی تائید ہوتی ہے۔ چناں‌چہ ماکس کے ساتھ سٹیلا کا عشق عرضیاتی[2] تھا۔ یہ "پہلی نگاہ میں گھائل" ہونے کی ٹھیٹ مثال کی شکل میں شروع ہوا۔ قصوں اور افسانوں میں تو ایسے عشق کا ذکر بہ‌کثرت موجود ہے، لیکن حقیقی زندگی میں یہ نادراً واقع ہوتا ہے۔ جن چند مریضوں کے مطالعہ کا مجھے موقعہ ملا ہے ان کو دیکھتے ہوئے

---

۱ واقعہ یہ ہے کہ جن لوگوں کے ساتھ سٹیلا کو قریب ترین نفسیاتی تعلق تھا وہ اس کے والدین تھے۔ اس کے عصبی مرض سے معلوم ہوا کہ اس میں اور اس کے والدین میں ویسی ہی عدم مطابقت تھی جیسی کہ اس میں اور ماکس اور بارنے میں تھی لیکن والدین کے ساتھ اس کی مطابقت کے سوال پر اس وقت غور کرنے کی ضرورت نہیں۔ اس کی طرف ہم بعد میں توجہ کریں گے۔ (مصنف)

۲ Pathological

کہا جاسکتا ہے کہ یہ جبر کی حالت ہوتی ہے۔ مریض بچپن میں عام طور پر کسی اہم فرد کو اپنا محبوب بناتا ہے۔ لیکن بعد میں یہ محبت مریض کی شعوری شخصیت کے لیے کسی وجہ سے مکروہ بن جاتی ہے۔ لہذا وہ اس کو ضبط کرلیتا ہے۔ اس طرح یہ محبت شعور سے کم و بیش مکمل طور پر خارج ہوجاتی ہے۔ "پہلی نگاہ میں گھائل" ہونے کے واقعات یا تو اس بات کو ظاہر کرتے ہیں کہ یہ محبت (جو اب جزءً یا کلاً لاشعوری ہے) کسی اور ایسی شے کی طرف بالعموم نامکمل طور پر منتقل ہوجاتی ہے جس کے لیے کوئی شعوری موانع نہیں ہوتے یا پھر اس بات کو کہ مریض اپنی پرانی محبوب شے سے گریز کرنا چاہتا ہے یا پھر انتقال[1] اور گریز[2] دونوں کے مجموعے کو۔ بہ ہر صورت ظاہری معشوق حقیقی معشوق نہیں ہوتا؛ اگرچہ بعض مثالوں میں کچھ دنوں کے بعد محبت کا مکمل انتقال واقع ہوجاتا ہے۔

اب ان اصول کو سٹیلا کی مثال پر منطبق کیا جائے، تو ہم اس نتیجے پر پہنچیں گے کہ سٹیلا ماکس کے ساتھ اس قدر شدید محبت بہ ظاہر صرف اس لیے کررہی تھی کہ کسی غیر معلوم طریقے سے یہ کسی اور ایسے شخص کا قائم مقام تھا جس کے ساتھ اس کو حقیقت میں محبت تھی، اگرچہ غالباً وہ خود اس کے تحقق کی کوشش نہ کرتی۔ یہ بھی ہوسکتا ہے کہ وہ ماکس کے ذریعے سے کسی اور سے محبت کرنا چاہتی تھی[3]۔

اگر مذکورہ بالا نتائج صحیح ہیں تو ماکس کے ساتھ اس کی محبت کی اور بہت سی خصوصیات بھی قابل فہم بن جاتی ہیں۔ قصوں اور افسانوں میں ہم پڑھتے ہیں کہ جب کوئی عورت کسی پر دل و جان سے عاشق ہوتی ہے تو وہ گھل گھل کر دبلی ہوجاتی ہے۔ کھانا پینا اس پر حرام ہوجاتا ہے اور رات دن سوائے رونے اور کپڑے پھاڑنے کے اس کو اور کوئی کام نہیں رہتا لیکن حقیقی زندگی میں عشق کا اظہار اس طریقے سے کبھی نہیں کیا جاتا۔ اگر ہمارا یہ افتراض صحیح ہے کہ ماکس کے ساتھ سٹیلا کی

[1] Transference [2] Flight [3] ظاہر ہے کہ اس کا یہ مطلب نہیں کہ ماکس سے اس کی ظاہری محبت تمام کی تمام اسی طرح پیدا ہوئی۔ مراد یہ ہے کہ اس محبت کا صرف ایک حصہ، بالخصوص ابتدا میں اس طرح پیدا ہوا۔ (مصنف)

محبت یا تو نامکمل انتقال تھا یا گریز تو پھر عشق کے ان سقیم مظاہر کو سمجھنے میں دقت نہیں پڑتی۔ ہمارا مطلب یہ ہے کہ شعوراً تو وہ ماکس کے ساتھ شادی کرنا چاہتی تھی لیکن لاشعوری طور پر اس کو کسی اور شخص سے محبت تھی۔ لہذا اگر وہ اداس اور پست رہتی تھی تو اس میں کوئی تعجب خیز بات نہ تھی۔

بارنے کے ساتھ سٹیلا کی عدم مطابقت کا اظہار اور باتوں سے ہوتا ہے۔ سٹیلا سے چند دنوں کی ملاقات ہی سے مجھے یقین کے ساتھ معلوم ہوگیا تھا کہ اس کو بارنے سے اتنی شدید محبت نہ تھی جتنی کہ اس کو ماکس سے تھی۔ چناں چہ جب وہ ماکس کا ذکر کرتی تھی تو اس کا چہرہ تمتما اٹھتا تھا اور تھوڑی دیر کے لیے وہ اپنے خوفوں کو بھول کر نہایت صاف اور رنگین الفاظ میں اس کا سراپا بیان کرتی تھی۔ وہ کہتی تھی: "وہ کس قدر شائستہ ہے! مجھے اس سے بےحد و نہایت محبت ہے! میں سمجھتی ہوں کہ اگر میں اس کی بیوی نہ بنی تو میری جان پر بن جائے گی۔ اگر اس سے میری شادی ہوجائے تو میں اس کے ساتھ صرف ایک کمرے میں عمر گزار سکتی ہوں"۔

لیکن جب وہ بارنے کا ذکر کرتی تھی تو یہ جوش نہ ہوتا تھا۔ اب وہ کسی قدر استدلالی لہجے میں کہتی: "بارنے سے مجھے یقیناً محبت ہے۔ میں اس سے بہ حیثیت دوست کے محبت کرتی ہوں۔ وہ ذہین ہے، شائستہ ہے۔ میں اس کی عزت کرتی ہوں۔ میری نگاہوں میں اس کی بڑی قدر ہے"۔ اس تمام گفتگو میں معلوم ہوتا تھا کہ اس کو اندیشہ ہے کوئی شخص اس کے ان خیالات کی مخالفت کرنے والا ہے۔ اس کے ان بیانات میں وہ ہیجانی کیفیت نہ ہوتی تھی۔

ان تمام باتوں سے صاف عیاں ہوتا تھا کہ بارنے سے اس کی محبت ماکس سے اس کی محبت کی بہ‌نسبت بہ لحاظ شدت کے کم‌تر تھی لیکن اس سے ایک اور قطعی نتیجہ بھی نکالا جاسکتا ہے۔ اگر ایک مغلوب الجذبہ عصبی مزاج لڑکی شادی سے تھوڑے دن قبل اپنے منگیتر کے متعلق سوائے اس کے اور کچھ نہیں کہہ سکتی کہ "میں بہ حیثیت دوست اس سے محبت کرتی ہوں، میں اس کی عزت کرتی ہوں" تو ہمیں شبہ نہ ہونا چاہیے کہ یہ لڑکی دراصل اس سے محبت بالکل نہیں کرتی۔

ان نتائج کی تائید میں ایک اور بات ہے جس کا ذکر اس سے قبل ہوچکا ہے۔ سٹیلا کا خیال تھا کہ اس کا شادی کرنا غلطی ہے اور یہ کہ وہ اپنے خاوند کو یقیناً خوش نہ رکھ سکےگی۔ بہ‌ظاہر یہ خیالات اس کے خوفوں اور اندیشوں کا منطقی نتیجہ تھے۔ بہ‌ظاہر اس کا خیال تھا: «میں دیوانی ہوتی جارہی ہوں، لہذا مجھے شادی نہ کرنی چاہیے۔ میری دیوانگی سے میرے خاوند پر مصیبت کا پہاڑ ٹوٹ پڑے گا»۔ لیکن نفسی تحلیلی تجربے سے قطعی طور پر معلوم ہوتا ہے کہ کوئی جبری خیال یا اسی طرح کی کوئی علامت کبھی بھی کسی اور بات کی علت نہیں ہوتی۔ یہ ہمیشہ معلول ہوا کرتی ہے [1]۔ لہذا ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ سٹیلا کا یہ خیال کہ اس کو شادی نہ کرنی چاہیے اور یہ کہ وہ اپنے خاوند کے لیے مصیبت کا موجب بنےگی، اس کے آسیب پر نہیں بلکہ کسی اور بات پر مبنی تھا۔ یہ بات پوشیدہ تھی اور اس سے اس کے اس خیال کا جواز ثابت ہوتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں بارنے سے شادی نہ کرنے کی کوئی نہ کوئی مناسب و موزوں وجہ موجود تھی اگرچہ وہ کھلم کھلا خود اپنے آپ پر بھی اس کا اظہار نہ کرتی تھی۔ یہ وجہ شاید یہ تھی کہ اس کو بارنے سے محبت نہ تھی۔ اس کو دراصل کسی اور سے محبت تھی۔

لیکن اگر ہم اس سلسلۂ فکر کو اسی طرح جاری رکھیں گے تو بہ‌ظاہر معلوم ہوگا کہ ہم نے اس تمام معاملے کو پوری طرح سمجھ لیا ہے، حال‌آں‌کہ ہم نے اس مطالعے کو ابھی شروع ہی کیا ہے۔ لہذا ہمیں چاہیے کہ جس قدر جلد ہوسکے ہم اس مواد کی جانچ پڑتال کریں جو تحلیل سے حاصل ہوا ہے، کیوں‌کہ اس طرح ہمارا یہ قبل‌ازوقت خیال کہ ہم معاملے کو پوری طرح سمجھ گئے ہیں مکمل طور پر خارج ہو جائےگا لیکن یہاں یہ کہہ دینا چاہیے کہ یہاں تک میں نے سٹیلا کے وہ حالات بیان کیے ہیں جو مجھ تک پہنچے ہیں نہ کہ وہ جن کو میں اب جانتا

---

۱ مثلاً اگر کسی شخص میں عصبی مرض کی کوئی ایسی علامت پیدا ہو جس کی وجہ سے وہ بہ‌ظاہر اپنے مشاغل جاری نہ رکھ سکے تو تحلیل سے ہمیں معلوم ہوتا ہے کہ وہ شخص کسی نہ کسی وجہ سے اپنے کسی خاص شغل کو ترک کرنا چاہتا ہے اور یہ کہ یہی خواہش اس کے اس شغل کو ترک کرنے کی قریبی علت بن جاتی ہے۔ (مصنف)

ہوں اور یہ ہوسکتا ہے کہ یہ حالات بہت سی حیثیتوں سے غلط، گمراہ کن اور نامکمل ثابت ہوں۔

حصہ دوم - تحلیلی

(الف) پدری مولف¹

جب میں نے بالآخر تحلیل کا فیصلہ کیا تو میں نے سٹیلا سے کہا کہ میں ایک نیا طریق علاج آزمانا چاہتا ہوں جس کی کامیابی کے لیے لازمی ہے کہ وہ میرے ساتھ پورا پورا تعاون کرے اور یہ کہ اس میں اس کو ایک قاعدے کی پابندی کرنی پڑے گی۔ قاعدہ یہ ہے کہ اس کو تمام وہ باتیں بیان کرنی پڑیں گی جو اس کے ذہن میں آئیں۔ یہ باتیں اس کو اچھی معلوم ہوں یا بری، اہم معلوم ہوں یا غیر اہم۔

یہ حکم سننے کے بعد سٹیلا نے ہنسنا شروع کیا اور کہا: "یہ تو بے وقوفی کی بات ہے، اس سے مجھے کبھی بھی شفا نہ ہوگی۔ لیکن تم تو میری ہر بات سے پہلے ہی واقف ہو۔ اس سے زائد میں اور کیا بتاسکتی ہوں؟"

لیکن چند لمحوں ہی کے بعد اس نے اپنی ماں کا ذکر کرنا شروع کیا۔ اس نے کہا: "میری ماں بہت جلد گھبرا جانے والی عورت ہے، وہ بالکل میری طرح کی ہے۔ وہ تندرست نہیں رہتی۔ مجھ کو اپنی ماں سے اتنی محبت ہے کہ کسی اور سے نہیں۔ جب وہ میری نگاہوں سے اوجھل ہوجاتی ہے تو مجھے اس کے متعلق فکر لاحق ہوجاتا ہے اور اندیشہ ہوتا ہے کہ کہیں اس کو کوئی حادثہ پیش نہ آجائے۔ مثلاً یہ کہ کہیں وہ بیمار نہ ہوجائے یا کسی موٹر سے اس کی ٹکر نہ ہوجائے"۔

مجھے احساس ہوا کہ سٹیلا سے میری ملاقات اتنی پرانی ہوچکی ہے کہ اب میں اس کے اس بیان کے متعلق کچھ کہہ سکتا ہوں۔ چنانچہ پہلے تو میں نے اس سے کہا کہ جو کچھ ہمارے ذہنوں میں واقع ہوتا رہتا ہے وہ سب کا سب لازمی طور پر شعوری نہیں ہوتا۔ ہوسکتا ہے کہ ہمارے ذہن میں بہت شدید ہیجانات یا خواہشات ہوں لیکن ہمیں ان کا علم نہ ہو۔ ایسی ہی خواہشات بعض اوقات خوفوں کی شکل میں شعور میں نمایاں ہوتی ہیں۔

1 Father Complex

لیکن یہاں سٹیلا نے مجھے ٹوکا۔ اس نے نہایت جوش کی حالت میں کہا: "تو کیا تمھارا خیال ہے کہ مجھے اپنی ماں سے نفرت ہے؟ اور یہ کہ کیا میں چاہتی ہوں کہ وہ مرجائے؟"

میں نے کہا کہ میں اس صورت حالات کو غیرممکن نہیں کہہ سکتا اور اس کے متعلق اس کی رائے دریافت کی۔

اس نے چلا کر کہا: "تمھارا خیال بالکل غلط ہے! مجھے اپنی ماں سے محبت ہے اور ہمیشہ رہےگی۔ اگر وہ مرجائےگی تو پھر میری زندگی بھی حرام ہوجائےگی"۔

اس کے جواب میں میں نے کہا کہ شدید محبت کے وجود سے لازم نہیں آتا کہ اس کے ساتھ ساتھ شدید نفرت موجود نہیں۔ لیکن سٹیلا نے میری اس بات کی طرف توجہ نہ کی اور ایک غیر منطقی طریقے سے اپنا احتجاج جاری رکھا۔ اب ہم کو اپنی گفتگو کو اگلی ملاقات کے لیے ملتوی کرنا پڑا۔

دوسری ملاقات پر اس نے چھوٹتے ہی سوال کیا: "مجھے اپنی ماں سے نفرت کیوں ہے؟"

میں نے جواب دیا: "میں کیا بتاؤں۔ تمھاری کیا رائے ہے؟"

اس نے جواب دیا کہ وہ کوئی وجہ بیان نہیں کرسکتی۔ لیکن بہت دیر خاموش رہنے کے بعد وہ یک دم بولی: "ڈاکٹر صاحب، ایک بات ایسی ہے جو میرا خیال ہے کہ مجھے آپ سے کہنی چاہیے۔ وہ بات یہ ہے کہ میرا باپ میرے ساتھ "کھیلا" کرتا تھا"۔

جب میں نے اس سے اس بات کی تشریح کرنے کو کہا تو اس نے مندرجہ ذیل قصہ سنایا: جب وہ بارہ برس کی تھی، اس کا باپ رات کے وقت اس کے پلنگ کے پاس آتا اور شہوانی محبت کے ساتھ اس کو پیار کرتا اور اس کے ساتھ "کھیلتا"۔ اس میں وہ اپنا ایک ہاتھ اس کی چھاتیوں پر رکھتا اور دوسرا اس کے آلات تناسل پر۔ سٹیلا نے صاف طور پر اعتراف کیا کہ اس سے اس میں شدید ہیجان پیدا ہوتا اور اگرچہ وہ بظاہر ناراضگی کا اظہار کرتی، لیکن اس سے اس کو لطف بہت آتا۔ تشریح کے طور پر اس

نے پھر کہا کہ اس کے آسیب کے شروع ہونے کے وقت تک وہ بہت زیادہ شہوت پرست تھی اور آسانی کے ساتھ اس میں ہیجان پیدا کیا جاسکتا تھا۔

اس کا باپ اسی طرح ہفتے میں دو تین مرتبہ آتا رہا۔ یہاں تک کہ اس کی عمر سولہ اور انیس برس کے درمیان ہوگئی۔ اس کے بعد اس نے آنا جانا بند کردیا۔ لیکن کیوں اور کن حالات میں، یہ سٹیلا کو مطلق یاد نہ تھا۔ لیکن بہت بعد میں تحلیل کے ذریعہ سے جو کچھ مجھے معلوم ہوا اس کی بنا پر میں اس سوال کا جواب دے سکتا ہوں۔ سٹیلا ساڑھے سترہ برس کی تھی کہ اس کے چند دوست اس کے پاس ٹھہرے ہوئے تھے۔ لہذا سٹیلا کو اپنا روزمرہ کا کمرہ چھوڑ کر کسی دوسرے کمرے میں سونا پڑا۔ عین آدھی رات کو اچانک اس کی آنکھ کھلی تو دیکھا کہ اس کا باپ اس کے پلنگ کے پاس کھڑا ہے اور اس کے لحاف وغیرہ کو چھیڑ رہا ہے۔ پہلے تو اس نے اس کو نہ پہچانا اور دیکھ کر ذرا پریشان ہوئی کہ وہ اپنے روزمرہ کے کمرے میں نہ تھی۔ اس سے وہ ذرا ڈری۔ لیکن جب اس نے اپنے باپ کو پہچان لیا تو اس کا ڈر غصے سے بدل گیا۔ اس نے درشت لہجے میں کہا: "تم مجھے اکیلا کیوں نہیں جینے دیتے؟ آیندہ پھر کبھی ایسی حرکت میرے ساتھ نہ کرنا! میں نے تم کو بہت برداشت کیا"۔

باپ نے جواب دیا: "کیا ایک باپ اپنی بیٹی کا بوسہ بھی نہیں لے سکتا؟ لیکن میں تو صرف یہ دیکھنے کے لیے آیا تھا کہ تو پوری طرح ڈھکی ہوئی ہے یا نہیں"۔

سٹیلا بگڑ کر بولی: "یہ جھوٹ ہے۔ اگر تم کو دل ہی بہلانا ہے تو میری بہن کے پاس کیوں نہیں جاتے؟ اگر پھر کبھی تم نے ایسی حرکت کی تو میں اپنی ماں سے کہہ دوں گی"۔

معلوم ہوتا ہے کہ اس کی یہ دھمکی کارگر ہوئی کیوں کہ اس کے بعد اس کا باپ پھر کبھی اس کے پلنگ نہ آیا۔ سٹیلا نے اس سے پہلے بھی اپنے باپ کو متنبہ کیا تھا، لیکن یہ پہلا موقع تھا کہ اس نے ماں سے کہنے کی دھمکی دی۔

میں سمجھتا ہوں کہ اب صاف ہوگیا کہ سٹیلا نے اس سوال کا جواب دے دیا کہ اس کو ماں سے "نفرت" کیوں ہے۔ اس کو اگر نفرت کہا جاسکتا ہے تو یہ باپ کے

ساتھ اس کی محبت پر مبنی تھی۔ اس کے یہ خوف کہ ماں کہیں مر نہ جائے وغیرہ' اس کی خواہش کے اجزا تھے اور بعد میں مجھے معلوم ہوا کہ اکثر وہ شعوراً ایسی خواہش کرتی تھی تاکہ وہ باپ کے تعلق سے ماں کی جگہ لے سکے۔ موت کی یہ خواہشیں اور نفرت کے یہ احساسات ماں کے ساتھ شدید محبت کے ساتھ ساتھ موجود تھے۔ یہ پھر سمجھ لینا چاہیے کہ ایک ہی شخص سے نفرت اور محبت کی متخالف و متضاد شدید حسیات کے بیک وقت وجود کا امکان عصبی مرض کے مریضوں کے جبر کی نمایاں خصوصیت ہے۔ ان میں محبت و نفرت بہت عرصے تک ایک ہی وقت میں موجود رہ سکتے ہیں۔ عام طور پر تو ان میں سے ایک دوسرے کو خارج کردیتی ہے لیکن ان میں ایسا نہیں ہوتا۔ زیر غور مثال میں یہ متخالف حسیات اصولاً بیک وقت شعور میں نہیں آئیں۔ نفرت تو کم و بیش کامیابی کے ساتھ لاشعور میں مقید کردی جاتی ہے اور شعوری اور قبل شعوری محبت بہت زیادہ ترقی یافتہ ہوکر اس نفرت کے رد عمل یا اس کے نقاب کا کام دیتی ہے۔

سٹیلا کے پدری مولف کے متعلق اور بہت کچھ کہا جاسکتا ہے اور یہ تو معلوم ہوچکا ہوگا کہ یہ مولف بہت شدید تھا۔ لیکن جگہ کی قلت کی وجہ سے اور زیادہ کچھ نہ کہا جائےگا کیوں‌کہ ابھی اور بہت سی باتوں کا ذکر کرنا ہے۔ بعد میں چل کر ہم اس مولف کے اثرات کو بیان کریں‌گے۔

(ب) علیحدگی مولف[1]

سٹیلا سے گفتگو کے دوران میں دوسری چیز جو واضح ہوئی وہ اپنے خاوند کے متعلق اس کی حسیات اور رائے تھی۔ تحلیل شروع کرنے سے قبل ہی میں نتیجہ نکال چکا تھا کہ وہ بارنے کی زیادہ پروا نہیں کرتی۔ اس نے مجھ سے دریافت کیا تھا کہ اس نے اس سے شادی کیوں کی۔ یہ سوال بعد میں اور زیادہ پریشان کن ہوگیا، کیوں‌کہ مجھے معلوم ہوا کہ جن دنوں بارنے اس کے ساتھ معاشقہ کررہا تھا ان ہی دنوں میں سٹیلا کا ایک اور عاشق تھا اور سٹیلا اس پر زیادہ مہربان تھی۔ اس شخص کو میں لیمان[2] کہوں‌گا۔ یہ شخص نہ صرف یہ کہ بارنے سے زیادہ حسین تھا، بلکہ

Lehmann ۲ Separation Complex

یہ بھی کہ ایک دولت مند کاروباری بھی تھا۔ اس کے مقابلے میں ہارنے مفلس تھا۔ لیمان بھی سٹیلا پر جان دیتا تھا اور اس کا خاندان اس سنجوگ سے بہت خوش تھا۔ لہٰذا مجھے یقین تھا کہ وہ لیمان کے ساتھ شادی سے زیادہ خوش رہ سکے گی۔ لیکن میں یہ نہیں کہہ سکتا کہ وہ لیمان کو ماکس پر ترجیح دیتی۔ اس طرح یہ سوال کہ اس نے ہارنے سے کیوں شادی کی اور زیادہ ٹیڑھا ہوگیا [۱]۔

تحلیل کی ابتدا میں سٹیلا نے ایک خواب دیکھا جس سے اگرچہ زیر غور مسائل پر کچھ روشنی پڑی، لیکن بہ ظاہر اس سے معاملہ صاف ہوجانے کی بجائے اور زیادہ پیچیدہ ہوگیا۔ خواب یہ تھا کہ ایک عورت (جس کی شادی ابھی حال ہی میں ہوئی ہے) نے اپنے خاوند کو چھوڑ دیا ہے۔ جو اس زمانے میں بوسٹن میں رہتا ہے اور خود نیویارک چلی آئی ہے۔

یہ خواب ایک حقیقی واقعے کی نقل تھا جس سے سٹیلا واقف تھی۔ یہ عورت صرف چند ہفتے اپنے خاوند کے ساتھ رہ کر بھاگ گئی اور نیویارک اپنے والدین کے ہاں پہنچی۔

ہم سب جانتے ہیں کہ خوابوں میں سب سے بڑا اداکار خود خواب دیکھنے والا ہوا کرتا ہے۔ جس عورت کو سٹیلا نے خواب میں دیکھا تھا اس کے ساتھ سٹیلا اپنے آپ کو ضم کرسکتی تھی، کیوں کہ دونوں ایک ہی ہوٹل میں کام کرچکی تھیں اور دونوں کی شادیاں ابھی حال ہی میں ہوئی تھیں۔ لہٰذا فرض کیا جاسکتا ہے کہ یہ عورت سوائے سٹیلا کے کسی اور کو ظاہر نہیں کرسکتی۔ سٹیلا نے خواب دیکھا کہ اس نے اپنی سہیلی کی نقل کی ہے۔ اس کا مطلب صرف یہی ہوسکتا ہے کہ اس کی بھی خواہش تھی کہ اپنے خاوند کو چھوڑ کر اپنے ماں باپ کے پاس چلی جائے۔

---

۱ یہاں یہ بیان کردینا چاہیے کہ تحلیل کے دوران میں اس سوال اور ایسے ہی اور سوالوں کو میں نے خود سٹیلا کے سامنے پیش کردیا تھا اور سمجھتا تھا کہ وہ ان کا جواب دے گی۔ لیکن یہ سب بے کار تھا، کیوں کہ یا تو وہ کہہ دیتی کہ مجھے معلوم نہیں یا محض ٹالنے کے لیے کوئی ایسا جواب دے دیتی جس کو قبول کرنا ناممکن تھا۔ چنانچہ اس نے بہت دفعہ کہا کہ ہارنے سے اس نے ہنگامی جنسی کشش کی وجہ سے کی ہے، لیکن کبھی کبھی وہ خود بھی کہتی تھی اور قرائن سے بھی معلوم ہوتا تھا کہ اس کا یہ قول قطعاً غلط ہے۔ (مصنف)

لیکن مجھے توقع تھی کہ میں ان دونوں کے اس طرح ایک دوسرے میں ضم ہوجانے کی کوئی اور معنی‌خیز وجہ دریافت کرسکوں‌گا۔ لہذا میں نے سٹیلا سے کہا کہ وہ اس عورت کے اور حالات مجھے سنائے۔ اس نے سنایا کہ وہ عورت بہت موٹی ہے اور اس عورت کا خاوند بہت دبلا اور پھر یہ انوکھی بات کہی: "میں سمجھتی ہوں کہ وہ اس سے زیادہ طاقت‌ور ہے"۔

میرے حاشیۂ خیال میں بھی نہ تھا کہ سٹیلا کی اس سے کیا مراد ہے۔ لہذا میں نے اس سے دریافت کیا کہ اس نے یہ فقرہ جنسی معنوں میں تو استعمال نہیں کیا؟ اس کا جواب اس نے اثبات میں اس پھرتی سے دیا کہ مجھے یقین ہوگیا کہ اس کا یہ مطلب نہیں۔ دوسرے لفظوں میں مجھے محسوس ہوا کہ وہ اپنے مافی‌الذہن کی تشریح نہیں کرنا چاہتی۔ لہذا جب میں نے اسے ایک بات سجھائی تو اس نے جلدی سے قبول کرلیا اور سمجھی کہ اس سے میری تشفی ہوجائےگی اور میں کوئی اور سوال نہ کروں‌گا۔ جب مجھے یقین ہوگیا کہ سٹیلا نے کسی واقعی اہم وجہ سے اپنے آپ کو اس عورت کے ساتھ ضم کیا ہے اور یہ کہ یہ وجہ ہارنے کے ساتھ اس کے تعلقات میں موجود تھی تو میں نے سوال کیا: "کبھی تم کو بھی خیال آیا کہ تم بھی ہارنے سے زیادہ طاقت‌ور ہو؟"

اس نے ذرا تامل سے جواب دیا: "ہاں" اور اس کے بعد خاموش ہوگئی۔

لیکن میں برابر اس سے سوال کرتا رہا۔ آخر میں مجھے معلوم ہوا کہ اول ہارنے کو سرعت انزال کا مرض ہے اور دوم: شادی سے قبل ہارنے کو کئی مرتبہ آتشک کی شکایت ہوئی۔ تحلیل کو شروع کرنے سے تھوڑے ہی دن قبل اس کو شبہ ہوا کہ اس کے قرحہ ہوگیا ہے۔ لہذا اس نے ڈاکٹر سے مشورہ کیا۔ اس نے کسی وجہ سے اس کی منی کا امتحان کیا اور سٹیلا کی موجودگی میں اس سے کہا کہ زیادہ احتمال اس بات کا ہے کہ اس کے اولاد نہ ہوگی۔ سٹیلا کو یہ سن کر تکلیف ہوئی کیونکہ جیسا کہ اس نے مجھ سے کہا، وہ بہت چاہتی تھی کہ اس کے بچہ ہو، نہ صرف اس وجہ سے کہ اس کو بچوں سے محبت تھی بلکہ اس وجہ سے بھی کہ خود اس کے قول کے مطابق بچے ہونے سے شادی مستحکم تر ہوجاتی ہے۔

مجھے اطمینان نہ ہوا کہ اس بیان سے خواب کی مکمل اہمیت واضح ہوگئی اور مجھے اس میں بھی شبہ تھا کہ اس تمام بیان کو خواب سے تعلق ہے کیونکہ میرے نابرڑ توڑ سوالات کی وجہ سے یہ بیانات آزاد تلازم کی نوعیت کے نہ رہے تھے۔ بہرکیف اس اطلاع کو خواب سے تعلق تھا یا نہ تھا، اتنا واضح تھا کہ یہ اطلاع اور خواب دونوں بداھۃً کچھ کم اہم نہ تھے۔ خواب سے تو صاف طور پر معلوم ہوتا تھا کہ سٹیلا اپنے خاوند کو چھوڑنا چاہتی ہے لیکن یہ علیحدگی محض اس وجہ سے تھی کہ اس میں اولاد پیدا کرنے کی قابلیت نہ رہی تھی یا کسی اور سبب سے، اس وقت دریافت نہ کیا جاسکا۔

میں نے سٹیلا سے کہا کہ میں سمجھتا ہوں کہ یہ خواب ظاہر کرتا ہے کہ وہ خاوند سے علیحدہ ہونے کی خواہش رکھتی ہے، لیکن اس کی اس نے سختی سے تردید کرتے ہوئے کہا: "جب تک ہم دونوں زندہ ہیں اس وقت تک میں اس سے علیحدہ ہونا پسند نہ کروں گی"۔ اس سے مجھے اندازہ ہوا کہ اس کے ذہن میں علیحدگی کا بدل بھی موجود ہے۔ لہذا میں نے کہا: "کیا تمھارا مطلب یہ ہے کہ تم چاہتی ہو کہ وہ مرجائے اور اس طرح تم آزاد ہوجاؤ؟"

اس نے فوراً جواب دیا: "نہیں میں، نہیں چاہتی کہ وہ مرجائے" اور کچھ دیر ٹھہر کر اچانک بولی: "میں تم سے جھوٹ نہ بولوں گی۔ میں نے اکثر چاہا ہے کہ وہ مرجائے۔ ابھی آج صبح کو اس کے کپڑے دھوتے ہوئے میں نے دل میں کہا تھا کاشکے یہ اس کے آخری کپڑے ہوتے"۔

لیکن اس کے بعد اس نے کہا کہ وہ ہمیشہ اس کی موت کی خواستگار نہیں رہتی۔ "جب وہ مجھ سے اچھی طرح پیش آتا ہے اور جب میں سمجھتی ہوں کہ ہم مل‌جل‌کر رہ سکتے ہیں، روپیہ کما سکتے ہیں، اپنے آپ کو اچھی حالت میں رکھ سکتے ہیں اور ممکن ہے کہ بچے بھی پیدا کرسکیں تو مجھے محسوس ہوتا ہے کہ میں اس سے محبت کرسکتی ہوں۔ اب میں نہیں چاہتی کہ وہ مرے، لیکن جب وہ میرے ساتھ کمینگی سے پیش آتا ہے تو میں چاہتی ہوں کہ فوراً کھڑا کھڑا

مرجائے۔ جب میں اس کی موت کی خواہش کرتی ہوں تو بالعموم اس کے بعد مجھے افسوس ہوتا ہے اور خیال آتا ہے کہ ممکن ہے کہ میں کبھی ان برے خیالات کی سزا بھگتوں "۔

اس اطلاع کے بعد سٹیلا نے اپنے خوف کے متعلق ایک نئی بات سنائی۔ معلوم ہوتا تھا کہ شادی سے قبل وہ کسی پر اپنا مرض اس اندیشے سے ظاہر نہ کرنا چاہتی تھی کہ کہیں ایسا نہ ہو کہ یہ بارنے کے کانوں تک پہنچے اور وہ اسے دیوانی سمجھ کر اس سے شادی کرنے سے انکار کردے۔ شادی کے بعد یہ اندیشہ اور زیادہ ہوگیا۔ اب اس کو خیال ہوا کہ جادو کی وجہ سے وہ دیوانی ہوجائےگی اور اس طرح بارنے اس کو طلاق دے سکےگا۔ اس بات کو مجھ سے بیان کرنے کے بعد سٹیلا اکثر اسی کے متعلق مجھ سے گفتگو کرتی تھی۔ وہ برابر مجھ سے کہتی "کہ مجھے اطمینان دلاؤ کہ میں دیوانی نہیں۔ یہ سوچ کر کہ کہیں لوگ اس کو دیوانی نہ کہیں' وہ ہر قسم کی حرکتیں کرتی' وہ کسی پر ظاہر نہ کرتی کہ اس کو کوئی مرض ہے۔ اس کو اندیشہ تھا کہ کہیں یہ سن کر وہ یہ نتیجہ نہ نکال لیں کہ وہ دیوانی ہونے والی ہے۔ وہ دیوانگی اور طلاق کے متعلق قوانین کی بابت مجھ سے اکثر سوال کرتی۔ اس کو اس واقعے سے بہت تکلیف ہوتی تھی کہ اس کی تاریخ مختلف دواخانوں کی مثلوں میں موجود ہے۔

وہ کہتی: "مجھے معلوم ہے کہ اگر یہ بات کہ میں نجومی کے پاس گئی اور مجھے خیال ہوا کہ میں دیوانی ہوں' عدالت میں پہنچی تو جج اور جیوری یقین کرلیں گے کہ میں حقیقت میں دیوانی ہوں اور پھر وہ فوراً بارنے سے مجھے طلاق دلوادیں گے"۔

جب میں اس کو یاد دلاتا کہ جن جن ڈاکٹروں سے اس نے مشورہ کیا ہے ان سب نے بالاتفاق رائے دی ہے کہ وہ نہ اس وقت دیوانی ہے نہ آیندہ دیوانی ہونے والی ہے تو وہ جواب دیتی: "مجھے اندیشہ ہے کہ یہ معاملہ عدالت تک پہنچا تو وہ سب اپنی رائے بدل دیں گے۔ مجھے توقع نہیں کہ وہ اپنے خیال پر جمے رہیں گے۔ مجھے ڈر ہے کہ وہ جھوٹ بولیں گے۔ یہ بھی ہوسکتا ہے کہ اس وقت وہ مجھ سے سچی بات کہتے ڈرے ہوں" و قس علے ھذا۔

میں نے دیکھا کہ براڈوے کے مطب میں جو تاریخ اس کی ہے اس کا وہ اکثر ذکر کرتی تھی اور اسی کے متعلق اس کو زیادہ فکر تھا۔ وہ برابر سوچتی رہی کہ وہ وہاں جائے اور زیر علاج ہونے کے بہانے سے اپنی وہ تاریخ حاصل کرکے اس کو پھاڑ ڈالے۔ کسی اور مطب کے متعلق یہ تجویز کبھی اس کے ذہن میں نہ آئی۔ واقعہ یہ ہے کہ وہ اس تاریخ کو تباہ کرنے کے لیے اکثر براڈوے کی طرف روانہ ہوئی، لیکن راستے میں اس نے سوچا: "کہیں ایسا نہ ہو کہ اس کو پھاڑڈالنے سے معاملہ اور خراب ہوجائے۔ ممکن ہے کہ لوگ سمجھیں کہ میں نے ایسا اس لیے کیا ہے کہ میں حقیقت میں دیوانی ہوں اور میں اس کے ثبوت کو تباہ کرنا چاہتی ہوں" وغیرہ۔ اس طرح اس کی تجویز کبھی بہ‌روئے عمل نہ آئی ۱۔

اوپر بیان ہوا ہے کہ اس کو آسیبی خوف تھا کہ بارنے اس کو طلاق دے دے گا۔ بالکل اسی طرح کے دو الزامات وہ اپنے خاوند پر لگاتی تھی، پہلے الزام کی بنیاد تو اس واقع پر تھی کہ وہ کسی زمانے میں ایک جوان عورت "مسماۃ اڈا" کے ساتھ رہا کرتا تھا۔ بہ‌ظاہر یہ عورت اس سے شادی کرنا چاہتی تھی، اگرچہ یہ فرض کرنے کی کوئی وجہ ہمارے پاس نہیں کہ بارنے کو بھی اس سے محبت تھی۔ سٹیلا جب "ہوش میں" ہوتی تھی تو خود کہا کرتی تھی کہ بارنے کو غالباً اڈا سے محبت نہ تھی۔ تاہم وہ یہ شکایت اکثر کرتی تھی کہ اس کا خاوند اس کی طرف سے بے‌پروا ہے اور یہ کہ وہ انتظار کررہا ہے کہ یہ دیوانی ہوجائے تو وہ اس کو طلاق دے کر اڈا سے شادی کرلے۔

وہ چلا چلا کر کہتی: "وہ بھی کوئی آدمی ہے! ہر خاوند کا طریقہ ہے کہ بیمار بیوی کے پاس سے نہیں ہلتے، لیکن اس کو ذرہ برابر پروا نہیں! جوں ہی کہ وہ مجھے دیوانی ثابت کرے گا مجھے فوراً چھوڑ دے گا"۔

۱　اس کے خوف کا یہ جزو کہ براڈوے میں جو اس کی تاریخ ہے اس کی بنا پر ثابت کیا جاسکتا ہے کہ وہ دیوانی ہے وغیرہ، اس وقت خاص طور پر میرے ذہن میں تھا جب میں نے ابتدائی بیانات میں کہا تھا کہ اس مثال سے انتقال ظاہر ہوتا ہے۔ آگے چل کر معلوم ہوگا کہ اس مطب میں جو تاریخ اس کی تھی، اس کے متعلق اس کی تشویش بے‌بنیاد نہ تھی۔ لیکن یہ بنیاد وہ نہ تھی جو اس کے آسیب میں ظاہر ہوتی تھی۔　(مصنف)

یہ شکایتیں وہ بہت حقارت اور غصے کے لہجے میں کرتی تھی اور ہزاروں مرتبہ کرتی تھی۔ جب وہ شکایتیں کرنا شروع کرتی تھی تو اس کو ان باتوں پر بھی یقین نہ آتا تھا جن کو "ہوشیاری" کے زمانے میں وہ صحیح سمجھ کر بیان کیا کرتی تھی، یعنی یہ کہ اس کے تمام الزامات بےبنیاد ہیں۔

بارنے پر دوسرا الزام رقمی اور مالی معاملات کے متعلق تھا۔ وہ ہمیشہ شکایت کرتی تھی کہ وہ کمینہ اور بخیل ہے۔ وہ اس کو مجبور کرتا ہے کہ دکان میں کام کرے حالانکہ اس کو گھر کی دیکھ بھال کرنی چاہیے تھی۔ وہ یہ یاد کرکے تو خاص طور پر زہر اگلتی تھی کہ ایک مرتبہ طوفان باد و باران میں اس نے اس کو نوکری پر جانے پر مجبور کیا حالانکہ اس کی رائے میں موسم ایسا خراب تھا کہ اس کو گھر سے باہر نہ نکلنا چاہیے تھا۔ وہ کہتی تھی: "ایسے موسم میں باہر نکلنے سے مجھے نمونیا ہوجاتا اور میں مرجاتی تو کوئی تعجب کی بات نہ تھی، لیکن اس کو اس کی پروا نہ تھی۔ اس کے نزدیک چند آنے میری صحت اور زندگی کے مقابلے میں زیادہ قیمتی ہیں۔ اس نے مجھ سے شادی صرف اسی لیے کی ہے کہ میں اس کی خاطر کام کروں"۔

یہ واقعہ ہے کہ اس کا خاوند کبھی کبھی اس کو کام پر جانے پر مجبور کرتا تھا لیکن وہ خود بھی مجبور تھا۔ ان کی مالی حالت بہت خراب تھی۔ خود اس کے پاس کام بہت زیادہ نہ تھا۔ بیوی جو کچھ کماتی تھی وہ عام طور پر تو بہت زیادہ نہ ہوتا تھا لیکن کبھی کبھی ان دونوں کو اس کمائی سے بہت سہارا ہوتا تھا۔ خود سٹیلا کو علم تھا کہ اس کے خاوند نے کبھی بھی اس سے کسی ایسی بات کا مطالبہ نہ کیا جس کی کوئی خاوند اپنی بیوی سے توقع نہیں رکھتا۔

اس بات کو سٹیلا سے بہتر کون جان اور سمجھ سکتا تھا کہ بارنے کے خلاف اس کے تمام الزامات نامناسب اور غیرمعقول تھے لہذا کیا وجہ تھی کہ وہ اپنے طرز و طور میں تبدیلی نہ کرسکتی تھی اور اس طرح نامناسب الزام لگانا ترک نہ کرسکتی تھی؟ بدیہی وجہ یہ ہے کہ اس کی خواہش تھی کہ وہ ان معاملات میں خاوند کو قصوروار سمجھے۔

اس طرح اس پر الزام رکھنے سے اس کو کسی طرح کی تسکین اور تشفی ہوتی تھی لیکن اس سے اس کی تسکین و تشفی کیوں ہوتی تھی؟ جو شخص کہ ذرا سا بھی تحلیلی تجربہ رکھتا ہے اس کے لیے اس سوال کا جواب مشکل نہ تھا۔ جواب یہ ہے کہ جن باتوں کے متعلق وہ خاوند پر الزام رکھتی تھی انہیں کے متعلق اس کو اپنی گناہگاری کا احساس تھا۔ اس طرح کی حفاظتی ترکیب بہت کثیرالوقوع ہے۔ جو الزامات سٹیلا اپنے خاوند پر رکھتی تھی وہی خود اس پر بھی لگائے جاسکتے تھے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ اول اس کی نیت یہ تھی کہ اپنے خاوند کو چھوڑ کر کسی اور سے شادی کرے اور دوسرے (چونکہ وہ رقمی معاملات میں اپنے خاوند کو ملزم گردانتی تھی) اس کو رقمی یا معاشی حالت سے زیادہ دلچسپی تھی گو اس کو اس کا علم نہ تھا۔ ہوسکتا ہے کہ کسی نامعلوم طریقے سے اسی دلچسپی کی بنا پر ان دونوں کی شادی ہوئی ہو۔ ممکن ہے کہ اس نے بارنے سے صرف اس لیے شادی کی ہو کہ وہ اس کو پالے گا۔

اپنے خاوند پر سٹیلا کا یہ الزام کہ وہ اس کو چھوڑنا چاھتا ہے، اس خواب کے بالکل مطابق ہے جس کی ابھی کچھ ورق قبل تحلیل کی گئی ہے۔ دونوں سے معلوم ہوتا ہے کہ سٹیلا کی خواہش یا نیت تھی کہ بارنے کے ساتھ اس کی شادی محض عارضی ہو لیکن وہ یہ تسلیم نہ کرتی تھی کہ وہ طلاق چاھتی ہے۔ اگرچہ جوں جوں تحلیل آگے بڑھتی گئی وہ بلاتامل اعتراف کرتی گئی کہ وہ اکثر دعائیں مانگتی ہے کہ اس کا خاوند مرجائے۔ اس کے انکاروں کے باوجود مجھے شروع ہی سے یقین تھا کہ خاوند کے نہ مرنے کی صورت میں وہ طلاق کے لیے بھی تیار تھی بلکہ میرا خیال تو کچھ ایسا ہی تھا کہ اسی خواہش سے اس کا یہ خوف معین ہوا تھا کہ نجومی کے جادو کی وجہ سے وہ دیوانی ہوجائے گی اور اس کو طلاق دے دیا جائے گا۔ لیکن چونکہ میں اپنے خیال کو ثابت نہ کرسکتا تھا لہذا میں نے اس کو ظاہر نہ کیا۔

دوسروں پر سٹیلا کے الزامات کی بحث کو بند کرنے سے قبل اپنی نند کے ساتھ اس کے تعلقات کا ذکر ضروری ہے۔ یہ لڑکی ابتدا میں اس کی عزیز ترین سہیلی تھی۔ لیکن شادی کے تھوڑے دنوں بعد ان دونوں میں خوفناک لڑائیاں ہونے لگیں اور

یہ بالکلّ ظاہر تھا کہ قصور سٹیلا ہی کا ہوتا تھا۔ بالعموم ان لڑائیوں کی ابتدا یوں ہوتی تھی کہ سٹیلا بلاوجہ اپنی نند پر کوئی نامناسب الزام لگاتی تھی۔ ان لڑائیوں کو مول لینے کی طرف سٹیلا کے میلان کے متعلق ایک بات کا خود سٹیلا مجھ سے اکثر ذکر کرتی تھی۔ وہ بات یہ تھی: معلوم ہوتا ہے کہ شادی سے تھوڑے ہی دن قبل سٹیلا نے کسی ڈاکٹر کے کہنے سے لیکن اپنی مرضی کے بالکل خلاف، اپنے آسیب کا ذکر اپنے خاوند سے کردیا تھا اور اس نے یہ قصہ اپنی بہن کو سنایا تھا (یہاں یہ کہہ دینا بھی ضروری ہے کہ بعد میں سٹیلا اپنے اس اعتراف پر بہت پچھتائی اور شادی کے فوراً بعد اس نے اپنے خاوند سے کہا کہ اس کا آسیب رفع ہوگیا ہے)۔ شادی کے کچھ دنوں بعد بارنے کو کسی کام سے کچھ دنوں کے لیے شہر سے باہر جانا پڑا۔ اتفاق یہ ہوا کہ روانگی سے تھوڑے ہی دیر قبل سٹیلا، اس کے خاوند اور اس کی نند میں کچھ بحث ہورہی تھی۔ بارنے کے غیاب میں اس کی بہن نے اس کو ایک خط لکھا جو بعد میں سٹیلا کے ہاتھ لگا۔ اس میں اور باتوں کے علاوہ لکھا تھا: "جب تم نے اس لڑکی (سٹیلا) سے شادی کی ہے تو وہ دیوانی تھی۔ ہوسکتا ہے کہ اب وہ دیوانی نا ہو لیکن وہ سرپھری ہمیشہ رہےگی۔ وہ جانتی تھی کہ شادی کے وقت وہ بیمار لڑکی تھی۔ لیکن تم بہت آسانی سے شکار ہوگئے اور اس نے تمہارے گلے میں پھندا ڈال دیا"

نند کے ان خیالات کو معلوم کرنے کے بعد سٹیلا نے وہی کیا جس کی اس سے توقع تھی۔ اس نے اپنے کپڑے پھاڑ ڈالے، بال نوچ ڈالے، وہ چیخی چلائی، زمین پر لوٹی لوٹی پھری اور اپنے خاوند اور اپنی نند کے چہروں پر اپنے ناخنوں سے نقش و نگار بنائے لیکن ان حرکتوں سے اس واقعے کی یاد اس کے دل سے محو نہ ہوئی اور نہ اس سے اس کا غصہ فرو ہوا۔ بعد میں جب کبھی اس کو یہ واقعہ یاد آتا تو وہ غصے اور جوش کے مارے دیوانی سی ہوجاتی۔ وہ چلاتی: "گلے میں پھندا ڈال دیا! ایک دوست کو ایسی ہی باتیں کرنی چاہییں! کمینی، رذیل، جھوٹی کہیں کی، کوئی شریف آدمی ایسی بات کہہ سکتا ہے؟ اس سے بڑھ کر جھوٹی اور چالباز عورت تو دنیا میں نہ ملے گی! میرا بس چلے تو اس کی آنکھیں نکال لوں اور گردن مروڑ ڈالوں" وغیرہ

تشریح و توجیہ کا جو اصول اس سے قبل بیان ہوچکا ہے اس کے مطابق نتیجہ نکالا جا سکتا ہے کہ سٹیلا نے اپنی نند کو اس لیے لعنت ملامت کی کہ وہ خود بےوفا اور جھوٹی دوست تھی۔ لیکن وہ کس لحاظ سے بےوفا اور جھوٹی تھی' اس کو آگے چل کر بیان کیا جائےگا۔

سٹیلا کو اس الزام سے بہت تکلیف ہوئی کہ "اس نے تمھارے گلے میں پھندا ڈال دیا"۔ اس واقعے کی توجیہ ایک اور طریقے بھی ہوسکتی ہے۔ میں اس نتیجے پر پہنچا تھا کہ اس کو اس فقرے پر اس قدر غصہ یوں آیا کہ یہ سچی بات تھی۔ اگر یہ الزام کلیتہً نامنصفانہ اور نامناسب ہوتا تو میرا خیال ہے کہ وہ اس کی چنداں پروا نہ کرتی۔ "صرف سچی بات سے کاری زخم لگتا ہے"۔ لیکن اپنے اس نتیجے کے باوجود میں نے اپنی تحقیق میں کوئی ترقی نہ کی کیوں‌کہ جہاں تک مجھے علم تھا' سٹیلا نے کوئی حرکت ایسی نہ کی تھی جس کو بارنے کے "گلے میں پھندا ڈالنا" کہا جاسکے۔ واقعہ یہ تھا کہ اس نے اس سے 'بغیر محبت کے' شادی کی تھی۔ اصل میں پیش قدمی بارنے کی طرف سے ہوئی تھی اور اگر "پھندا" ڈالا ہی گیا تھا تو یہ بارنے نے ڈالا تھا۔ لیکن ان تمام واقعات کے باوجود میں اپنے اس اصلی نتیجے سے دست کش نہ ہوسکا کہ کسی نہ کسی معنوں میں سٹیلا نے بارنے کے "گلے میں پھندا" ڈالا تھا اور اس کو اپنے اس جرم کا احساس بھی تھا۔ اب میرے لیے صرف یہی ایک راستہ کھلا ہوا تھا کہ میں انتظار کروں۔ ممکن ہے کہ آئندہ تحلیل کے سلسلے میں کوئی واقعہ ایسا ہاتھ آئے جس سے میرے خیال کی تائید ہو۔

اب ہم بارنے کے متعلق سٹیلا کی رائے اور اس کے رویے کے بابت مندرجہ بالا بیانات کو مختصراً بیان کریں گے۔ اول: ہم نے ثابت کردیا ہے کہ سٹیلا نے بارنے سے 'بغیر محبت کے' شادی کی۔ اس نتیجے پر ہم تحلیل شروع کرنے سے قبل ہی پہنچ چکے تھے۔ دوم: بارنے کے خلاف سٹیلا کے ایک الزام کی تحلیل کی بنا پر فرض کیا جاسکتا ہے کہ اس نے بعض نامعلوم معاشی حالات کی بنا پر اس سے شادی کی۔

(باقی آیندہ)

نقلی ریشم یا سلک

از: جناب ڈاکٹر عبدالعزیز صاحب، شعبہ کیمیا، مسلم یونیورسٹی علی‌گڑھ

سنہ ۱۸۹۵ع سے نقلی ریشم یا سلک اصلی ریشم کے مقابلے میں بازار میں آنے لگا اور اس قلیل عرصہ کے اندر نقلی اصلی پر چھا گیا ہے۔ جس طرح نقلی نیل کے رنگ نے اصلی نیل کی کاشت کو ہندستان سے نیست و نابود کردیا یہی حال ریشم کی صنعت کا بھی ہونے والا ہے۔ ابھی تک نقلی ریشم میں یہ نقص باقی ہے کہ یہ اصلی ریشم کے برابر مضبوط اور دیرپا نہیں ہوتا اور بدن کی حرارت کو محفوظ نہیں رکھ سکتا ورنہ اب تک اس نے اصلی ریشم کو بازار سے بالکل نکال دیا ہوتا۔ ذیل کی جدولوں میں چند اعداد نقلی ریشم کی تجارت کے متعلق درج کیے جاتے ہیں:—

جدول الف مصنوعی ریشم کی ساخت کل دنیا میں

سنہ ع	۱۸۹۲	۱۹۰۲	۱۹۱۲	۱۹۱۴	۱۹۱۹	۱۹۲۰	۱۹۲۱
لاکھ سیر	۰ء۱۵۵	۲۵	۱۰۰	۱۲۵	۲۰۰	۲۸۰	۳۲۵

سنہ ع	۱۹۲۲	۱۹۲۳	۱۹۲۴	۱۹۲۵	۱۹۲۶	۱۹۲۷
لاکھ سیر	۳۹۷ء۵	۴۸۵	۷۰۵	۸۷۰	۱۱۷۵	۱۴۰۰

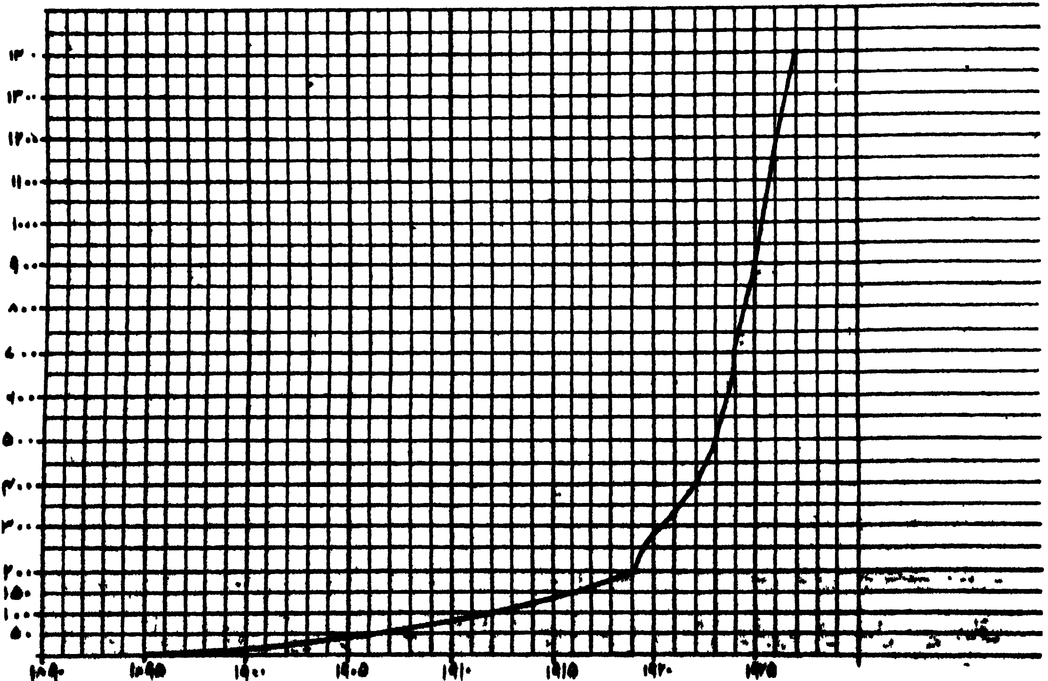
جدول ب مختلف ممالک میں نقلی ریشم کی ساخت، درآمد، برآمد اور کھپت (سیروں میں)

نام ملک	ساخت	برآمد	درآمد	کھپت
ریاستہائے متحدہ امریکہ	۳،۱۷،۰۰،۰۰۰	—	۵۰،۶۲،۵۰۰	۳،۶۷،۶۲،۵۰۰

نام ملک	ساخت	برآمد	درآمد	کھپت
برطانیہ عظمیٰ	١٠،٢٧،٤٣،٧٧٥	٢،٧٠،١٢،٧٤٨	٨٠،٩٩،٩٩٠	١٠،٠٩،٣١،٠١٧
جرمنی	١٠،٣٠،٠٠،٠٠٠	٤،١٠،٠٠،٠٠٠	٥٠،٥٠،٠٠٠	١٠،٢٩،٥٠،٠٠٠
اٹلی	١٧،٥٠،٠٠،٠٠٠	١٠،٠٠،٠٠،٠٠٠	٨٧،٥٠،٠٠٠	٨،٣٧،٥٠،٠٠٠
فرانس	٨،٧٥،٠٠،٠٠٠	١،١٩،٨٠،٣٤٠	١،٠٨،٣٠،٨٣٠	٨،٦٣،٥٠،٤٩٠
بلجیم	٦،٥٠،٠٠،٠٠٠	٣،٥٠،٠٠،٠٠٠	٤٥،٠٠،٠٠٠	٣،٤٥،٠٠،٠٠٠
ھالینڈ	٧،٢٥،٠٠،٠٠٠	٦،٠٠،٠٠،٠٠٠	—	١،٢٥،٠٠،٠٠٠
جاپان	٣،٢٥،٠٠،٠٠٠	—	١،٧٥،٠٠،٠٠٠	٥،٠٠،٠٠،٠٠٠

جدول الف کے اعداد کو ہم نقشہ الف کے خط سے ظاہر کریں تو یہ صورت رونما ہوتی ہے :—

نقشۂ الف



اس خط کے اٹھان کو دیکھ کر پتہ چلتا ہے کہ نقلی ریشم کیسی تیزی سے بازار پر چھایا جارہا ہے اور جدول (ب) سے معلوم ہوتا ہے کہ سب سے زیادہ امریکہ میں نقلی ریشم بنتا اور صرف ہوتا ہے اور سب سے زیادہ باھری تجارت نقلی ریشم کی اٹلی کرتا ہے - جاپان میں بھی نقلی ریشم بنتا ہے مگر سنہ ۱۹۲۷ ع تک اتنا نہیں بنتا تھا کہ باھر بھیجا جاسکتا - اس کے بعد جاپان نے بھی اس صنعت میں بڑی ترقی کرلی ہے -

نقلی ریشم بنانے کے طریقے

نقلی ریشم بنانے کے کئی طریقے ہیں: (۱) شارڈونے (Chardownet)، کلوڈین (Collodion) یا نائٹرو (Nitro) سلک کا طریقہ (۲) کیوپر امونیم سلک کا طریقہ (۳) وسکوز (Viscose) سلک کا طریقہ (۴) اسٹیٹ سلک کا طریقہ - ان سب طریقوں میں ابتدا سلولوز سے ہوتی ہے - اول تین طریقوں سے جو ریشم تیار کیا جاتا ہے ان میں سلولوز ھر پھر کر اپنی اصلی حقیقت پر پھر آجاتا ہے - مگر چوتھے طریقے میں سلولوز کا ایک نیا مرکب یعنی سلولوزاسی ٹیٹ (Cellulose acetate) بن جاتا ہے - سلولوز جو اس صنعت میں استعمال ہوتا ہے یا قدرتی ہوتا ہے یا مصنوعی - قدرتی سلولوز جو استعمال ہوتا ہے وہ چھوٹے ریشہ کی روئی ہوتی ہے جو بنولے پر لگی رہ جاتی ہے اور جو کاتنے کے کام میں نہیں آسکتی ہے وہ اس کام میں کھپ جاتی ہے - مصنوعی سلولوز لکڑی کا بھرتہ ہوتا ہے - جیسا کاغذ بنانے کے کام میں آتا ہے ویسا ھی اس کام کے لیے بھی تیار کیا جاتا ہے - چھوٹے ریشے کی اس روئی کو انگریزی میں لنٹرس (Linters) کہتے ہیں - یہ جہاں روئی اوٹنے کے کارخانے ہوتے ہیں وہاں بہت سستی مل جاتی ہے - جتنی روئی کاتنے کے قابل نکلتی ہے اس کا پندرھواں حصہ لنٹرس نکلتے ہیں - اس حساب سے ۴۳½ کرور سیر لنٹرس سالانہ دنیا بھر میں دستیاب ہوسکتے ہیں جس میں سے صرف قریب ۱۵½ کرور سیر نقلی ریشم، سلولائڈ اور بارود کی روئی وغیرہ بنانے کے کام میں آتے ہیں اور ۲۸½ کرور سیر ابھی بیکار ہوجاتے ہیں - نقلی ریشم کی صنعت ترقی پانے پر یہ بھی کام میں لائے جاسکتے ہیں - لنٹرس کو مشینوں کے ذریعے سے بنولے، چھلکے اور مٹی وغیرہ کے میل سے صاف

کر لیتے ہیں پھر اس میں ۲ تا ۵ فی‌صدی ارتکاز کا الکلی (کاسٹک سوڈا یا سوڈیم کاربونیٹ) کا محلول ملا کر دو گھنٹہ سے لے‌کر چار گھنٹہ تک سو اور ایک سو بیس درجہ مئی کے درمیان کی حرارت پر ابالتے ہیں تب ان کو دھوکر الکلی سے پاک کرتے ہیں اور رنگ کٹ سفوف کو گھول کر ان کا رنگ نکھارتے ہیں۔ اس کے بعد اس کو خوب دھوکر سکھلا لیتے ہیں۔ اس طرح پر بہت ہی خالص سلولوز حاصل ہوتا ہے اور اس میں ۹۵ فی‌صدی یا اس سے زائد الف سلولوز (A-Cellulose) یعنی اس قسم کا سلولوز ہوتا ہے جو ۱۷½ فی صدی ارتکاز کے کاسٹک سوڈا کے محلول میں رکھا رہنے سے حل نہیں ہوتا۔ یہ ۱۷½ فی صدی ارتکاز کا کاسٹک سوڈا کا محلول روئی کو مرسرائز (Mercerise) کرنے میں استعمال ہوتا ہے اور مرسرائز کرنے والا محلول کہلاتا ہے۔ اس قسم کا قدرتی سلولوز پہلے اور چوتھے طریقوں سے نقلی ریشم بنانے کے کام میں آتا ہے۔

دوسرے اور تیسرے طریقوں سے نقلی ریشم بنانے کے لیے لکڑی کا بھرتہ کام میں لایا جاتا ہے' قریب چودہ کرور سیر لکڑی کا بھرتہ اس صنعت میں سالانہ صرف ہوتا ہے اور اس کا پچاس گنا یعنی سات سو کرور سیر لکڑی کا بھرتہ تمام دنیا کے کارخانوں میں سالانہ تیار ہوتا ہے۔ ان اعداد سے ظاہر ہے کہ اس صنعت کی ترقی کے لیے ابتدائی اجزا کی کسی طرح کمی نہیں ہے۔

لکڑی سے لکڑی کا بھرتہ تیار کرنے کے لیے ڈائیسلفائٹ والا طریقہ بہترین طریقہ ہے۔ اس غرض کے لیے اسپروس (Spruce) کی لکڑی سب سے زیادہ موزوں ہوتی ہے۔ نقلی ریشم بنانے میں جو لکڑی کا بھرتہ استعمال ہوتا ہے وہ معمولی سے بہتر اور گراں ہوتا ہے۔ اس میں الف سلولوز کی مقدار قریب نوے فیصدی ہونی چاہیے اور اس میں ایک سے دو فیصدی کے درمیان ب سلولوز (B-cellulose) کی مقدار ہونی چاہیے اس سے زیادہ نہ ہونی چاہیے۔ ب سلولوز اس قسم کا سلولوز ہوتا ہے جو الکلی میں گھل جاتا ہے اور اسٹک ترشہ کے ذریعہ سے اس محلول سے دوبارہ مرسوب کیا جاسکتا ہے مگر ج سلولوز (Y-cellulose) الکلی میں گھل جانے کے بعد اسٹک ترشہ سے مرسوب نہیں ہوتا ہے' باقی

حصہ ج سلولوز ہونا چاہیے ۔ اس کے ایک ہزار حصہ جلانے پر ۴ حصہ سے زیادہ راکھ نہ بچنا چاہیے ورنہ اس سے جو ریشم بنےگا اس کو کاتنے کے وقت کیلسیم یعنی چونے کے مرکبات کی ترسیب سے کاتنے کی مشینوں کے سوراخ بند ہوجائیں گے۔ ایتھر میں گھل جانے والا حصہ ایک ہزار حصہ میں چھ سے زائد نہ ہونا چاہیے اور اگر اس کو کاپرسلفیٹ کے قلوی محلول کے ساتھ جوش دیں تو کاپر نمبر (Copper number) دو یا تین سے زائد نہ ہونا چاہیے۔ سلولوز کی حالت ایسی ہونی چاہیے کہ اول منزل میں جو کاسٹک سوڈا کا عمل اس پر کیا جاتا ہے وہ عمل اس پر حسب دلخواہ ہو کیوں کہ بعض سلولوز گو کیمیاوی کسوٹی پر پورے اترتے ہیں تاہم کاسٹک سوڈا کا ان پر حسب دلخواہ عمل نہیں ہوتا ہے۔ اس لیے ضروری ہے کہ اس عمل کے لحاظ سے سلولوز کی ہمیشہ ایک ہی خاصیت برقرار رکھی جائے۔ مختلف کارخانوں میں مختلف قسم کے سلولوز استعمال ہوتے ہیں اور بھرتہ بنانے والوں کو اس کا لحاظ رکھنے میں بڑی دقتوں کا سامنا کرنا ہوتا ہے۔ دیگر مسالے جو اس صنعت میں استعمال ہوتے ہیں وہ بھی بہت ہی خالص ہونے چاہیے۔ ہلکا پانی کثیر مقدار میں دستیاب ہونا ضروری ہے۔ اگر قدرتاً ہلکا نہ ہو تو اس کو ہلکا کرنا اور چھاننا ضروری ہے جتنے پونڈ سالانہ نقلی ریشم تیار ہوتا ہے تعداد میں اس کے نصف گیلن روزانہ پانی کا صرفہ ہوتا ہے۔

شارڈونے، نائٹرو یا کلوڈین سلک۔ نقلی ریشم کی ساخت کے لیے کلوڈین نامی اسٹر (Ester) کا آمیزہ جس میں نائٹروجن کی مقدار قریب دس لغایۃ ساڑھے گیارہ فیصدی ہوتی ہے اور جو الکوہل اور ایتھر کے آمیزہ میں گھل جاتا ہے سب سے زیادہ موزوں ہے۔ اس کی تیاری کے لیے روئی کے چھوٹے ریشے یا لنٹرس کو صاف کرکے تنور میں خشک کرتے ہیں پھر ان کو ترشہ کے آمیزے میں، جس میں تقریباً ۱.۷ لغایۃ ۱۹ فیصدی پانی، ۶۰ فیصدی گندھک کا تیزاب، اور ۲۰ لغایۃ ۲۳ فیصدی شورہ کا تیزاب ہوتا ہے، ڈبوتے ہیں۔ اس عمل کو نائٹریشن (Nitration) کہتے ہیں۔ ترشوں کے آمیزہ کی مقدار لنٹرس کے وزن سے ۴۵ لغایۃ ۸۰ گنی ہوتی ہے۔ اس قدر زیادہ تیزاب کے استعمال سے روئی کا نائٹریشن یکساں ہوتا ہے۔ نائٹریشن کے دوران میں تپش

۲۰ لغایۃ ۴۰ درجہ مئی کے درمیان رہنی چاہیے۔ حرارت کے زیادہ بڑھ جانے سے گھٹیا قسم کا مال بنتا ہے۔ایک یا دو گھنٹہ کے وقفہ میں نائٹریشن کا عمل پورا ہوجاتا ہے۔ یہ بات قابل لحاظ ہے کہ جس بھرتہ کے خشک سو حصہ میں نوے حصہ سے زائد الف سلولوز یعنی سالم سلولوز نہیں ہوتا ہے اور باقی دس حصہ مکسر یا نصف سلولوز ہوتا ہے وہ بھرتہ اس قابل نہیں ہوتا کہ اس سے عمدہ کلوڈین ریشم بن سکے کیونکہ باوجود بہت احتیاط کے ساتھ نائٹریشن کرنے کے پھر بھی اس عمل کے دوران میں سلولوز کی مزید تحلیل ہوجاتی ہے اور اگر پہلے ہی سے تحلیل‌شدہ سلولوز بھرتہ میں موجود ہے جو کہ بہترین بھرتہ میں بھی ضرور ہوتا ہے تو تیارشدہ مال میں بھی نسبتاً تحلیل‌شدہ سلولوز کی مقدار زیادہ ہوگی۔تجربہ یہ بتاتا ہے کہ جتنا ہی ابتدائی جز میں تحلیل‌شدہ سلولوز کی مقدار کم ہوگی اتنا ہی تیارشدہ مال بہتر ہوگا خواہ نائٹریشن کے طریقہ سے بنایا جائے خواہ کسی اور طریقہ سے۔ اس وجہ سے لکڑی کے بھرتہ کے مقابلہ میں روئی کے لنٹرس کو ہر طریقہ میں فوقیت ہے۔

نائٹریشن کا عمل تکمیل کو پہنچ جانے کے بعد نائٹریشن شدہ روئی کو دبکے کی مشین میں دبا کر اور گھنچکر کی مشین میں چکر دےکر مزید تیزاب کو نچوڑ ڈالتے ہیں۔ اس طرح جو تیزاب حاصل ہوتا ہے اس کو صاف کرکے دوبارہ پھر کام میں لاتے ہیں یا بیچ ڈالتے ہیں۔ یہ ندی کی کھاد بنانے کے کام میں صرف ہوتا ہے نائٹریشن شدہ روئی کو ٹھنڈے اور گرم پانی سے دھویا جاتا ہے اور چیتھڑے نوچنے کی کانسے (Bronze) کی بنی ہوئی مشینوں میں جن کو ھالینڈر (Hollanders) کہتے ہیں اس کے چتھڑے چتھڑے کیے جاتے ہیں (کانسے کی مشین اس لیے بناتے ہیں کہ روئی میں جو تیزاب باقی رہ جاتا ہے وہ لوہے کو کھا جاتا ہے) آخر مرتبہ دھونے سے قبل اگر ضرورت سمجھی جاتی ہے تو اس کو رنگ‌کٹ سفوف سے سفید بھی کرلیتے ہیں۔ اور پھر خشک کرنے کے لیے گرم ہوا کی رو میں ۴۰-۵۰ درجہ مئی کے درمیان خشک کرنے کے کمروں میں رکھتے ہیں یا خلاء میں بھی خشک کرتے ہیں۔

اس طرح جو نائٹریشن شدہ سلولوز حاصل ہوتا ہے اس کی شکل اصلی روئی کی

شکل سی باقی رہ جاتی ہے اور اس کی کثافت اضافی بھی تقریباً روئی کی اتنی ہی ہوتی ہے مگر یہ روئی سے کم نم‌پذیر ہوتا ہے اور الکوہل اور ایتھر کے آمیزہ میں اور ایسیٹوں میں حل پذیر ہوتا ہے۔ اگر نائٹریشن کے عمل پر پورا قابو نہ رکھا گیا تو غیر نائٹریشن شدہ سلولوز کے ذرات بھی باقی رہ جاتے ہیں۔ نائٹریشن شدہ سلولوز کی راکھ کا فی‌صدی وزن اصلی سلولوز کی راکھ سے زاید نہ ہونا چاہیے اور اس میں غالباً تھوڑی گندھک موجود ہوتی ہے کیونکہ نائٹریشن کے عمل کے دوران میں کچھ سلفیٹ اسٹر (Sulphate ester) بھی ضرور بن جاتا ہے۔ نائٹریشن شدہ سلولوز یعنی نائٹرو سلولوز (Nitro cellulose) پر تیزاب کے عمل سے اصلی سلولوز پھر بن جاتا ہے مگر نہایت تحلیل شدہ اور باریک برادہ کی شکل میں خلاق پذیر ہوتا ہے۔ قلیوں کے عمل سے بھی یہی ماحصل حاصل ہوتا ہے۔

کاتنا۔ نائٹرو سلولوز کو حل کرنے کے لیے بالعموم دو حصہ الکوہل اور تین حصہ ایتھر کا آمیزہ لے کر بیس سے تیس فی‌صدی تک کے ارتکاز کا محلول تیار کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ دیگر محالل بھی مثلاً ایسیٹوں، ایسٹک ترشہ، وغیرہ بھی آزمائے گئے ہیں مگر سب ناکامیاب ثابت ہوئے۔ نائٹرو سلولوز کو حل کرنے کے لیے گوندھنے کی مشین اور چکر کھاتے ہوئے استوانے استعمال ہوتے ہیں اور قریب آٹھ گھنٹے کے عرصے میں حسب دل‌خواہ ارتکاز کا محلول تیار ہوجاتا ہے۔ پھر اس کو چھان لیا جاتا ہے اور قلعی‌دار فولاد یا تانبے کے حوضوں میں بھر کر رکھا جاتا ہے جن میں سے ہوا نکال کر خلا پیدا کیا جاتا ہے تاکہ ہوا کے بلبلے خارج ہوجائیں اور محلول کی لیس اس درجہ پر پہنچ جائے کہ یہ کاتنے کے قابل ہوجائے۔ کاتنے کا خشک طریقہ اور نم طریقہ دونوں استعمال ہوتے ہیں مگر اب خشک طریقہ زیادہ رائج ہورہا ہے۔

خشک طریقے میں الکوہل ایتھر محلل کی تبخیر کی جاتی ہے اور دھاگا جو کاتنے کی مشین کے سوراخ سے نکلتا ہے گرم ہوا کی رو کے ذریعہ سے خشک کیا جاتا ہے۔ اس ہوا میں الکوہل اور ایتھر کے بخار شامل ہوتے ہیں اور اس کو برج‌نما سردخانوں میں سے الکوہل اور ایتھر کی تکثیف کے لیے گزارتے ہیں مگر اس میں کامیابی کم

ہوتی ہے اور ان ابخرات کے نقصان کی وجہ سے اس طریقہ کی لاگت وسکوز Viscose کے مقابلہ میں بڑھ جاتی ہے ۔ اس ناکامی کی وجہ یہ ہے کہ ایتھر کا نقطۂ جوش بہت پست ہے اور اس کے ابخرات ہوا کی کثیر مقدار میں شامل ہونے کی وجہ سے آسانی سے جم نہیں سکتے۔ دھاگے کو سوراخ سے نکلنے کے بعد چرخی تک پہنچنے کی قلیل مسافت طے کرنے کے عرصہ میں کامل طور پر خشک کرنے کے لیے ہوا کی کثیر مقدار کی ضرورت ناگزیر ہے۔

نم طریقے میں دھاگا کاتنے کی مشین کے سوراخ سے نکل کر ایک پانی کے حوض میں داخل ہوتا ہے جس میں نائٹرو سلولوز جم جاتا ہے اور محلل پانی میں گھل جاتا ہے۔ یہ نم طریقہ شارڈونے کا اصلی طریقہ ہے اور اب بھی استعمال ہوتا ہے۔ اس طریقے میں کم طاقت اور کم لیس دار نائٹرو سلولوز کے محلول استعمال ہوسکتے ہیں اور اس وجہ سے چھاننے اور کاتنے کی مشینوں میں زیادہ دباؤ کی ضرورت نہیں ہوتی اور اس میں " تناؤ " سے کاتنے کا طریقہ بھی استعمال کیا جاسکتا ہے جس میں دھاگا کاتنے کی مشین کے سوراخ سے نکلنے کے بعد کھینچ کر پتلا کرلیا جاتا ہے اور حوض کے پانی کی کشید کرکے الکوہل اور ایتھر بھی آسانی سے حاصل کیے جاسکتے ہیں مگر باوجود ان تمام فائدوں کے خشک طریقے میں فی مشین مال زیادہ تیار ہوتا ہے اس لیے وہ زیادہ منافع بخش ہے اور نم طریقے پر غالب آتا جارہا ہے۔

رونائٹریشن یا ڈی نائٹریشن (denitration) نائٹرو سلولوز بھڑک اٹھنے والا اور دھماکو بھی ہے اس لیے نائٹرو سلولوز کو کاتنے کے بعد اس میں سے نائٹروگروپ nitrogroup علیحدہ کرنے کی ضرورت ہے تاکہ وہ پھر سلولوز بن جائے۔ اس غرض کے لیے بہت سی چیزوں پر تجربہ کیا گیا مگر ان میں سے کوئی سوڈیم ' امونیم ' یا کیلسیم سلفائڈ (sodium, ammonium, calcium sulphide) جس کو اول سوان (Swan) نے سنہ ۱۸۸۵ع میں استعمال کیا تھا اس سے بہتر نہ نکلی اور یہی اب بھی ہر جگہ استعمال ہوتے ہیں۔ سلفائڈ میں ڈبونے سے دھاگا ذرا بھی کمزور نہیں ہوتا ہے اور یہ سستا بھی ہے۔ رونائٹریشن اس حد تک کرتے ہیں کہ بقدر قلیل یعنی ۰۰۰۵ سے لے کر ۰۰۱۰

فی صدی تک نائٹروجن دھاگے میں باقی رہ جاتی ہے۔ کیمیاوی تعامل پیچیدہ ہوتا ہے اور گندھک اور نائٹروجن کو پھر حاصل کرنے کا کوئی اطمینان بخش طریقہ ابھی تک دستیاب نہیں ہوا ہے تاہم روناٹریشن کیا ہوا دھاگا دیکھنے اور چھونے میں اصلی ریشم کے ھوبہو مشابہ ہوتا ہے اور اسی وجہ سے دراصل یہ طریقہ شروع سے کامیاب بھی ہوا اور شارڈونے سلک کی مانگ روزبروز اسی وجہ سے بڑھتی جاتی ہے۔ سنہ ۱۹۱۰ء میں اس طریقے سے پچیس لاکھ پونڈ سلک تیار ہوا جو مجموعی ساخت کا ۴۸ فی صدی تھا۔ سنہ ۱۹۲۷ء میں پچاسی لاکھ پونڈ یعنی مجموعی ساخت کا تین فی صدی تیار ہوا۔ ان اعداد سے ظاہر ہوتا ہے کہ باوجود وسکوز سلک کی بےحد ترقی کرنے کے یہ طریقہ بھی برابر روز افزوں استعمال ہوتا رہا ہے۔

کاپراموئیم سلک کا طریقہ

اس طریقہ کو ڈیپیسز (Depeisses) نے سنہ ۱۸۹۰ء میں مرنے سے تھوڑے ہی دن پیشتر پیٹنٹ کرایا تھا اس لیے دوسرے لوگوں نے اس سے فائدہ اٹھایا اور اس کی اول فرانس میں اور بعدہ جرمنی اور انگلستان میں نشو و نما ہوئی اور تکمیل کو پہنچایا گیا۔ اس طریقہ کی غایت یہ تھی کہ نائٹروسلولوز طریقہ کے عوض کوئی اس سے زیادہ سستا طریقہ نکالا جائے خاص کر ایسا طریقہ جس میں الکوھل اور ایتھر جن پر بڑا ٹیکس دینا پڑتا تھا استعمال نہ ہوں مگر اس طریقے کی کامیابی کا راز اس کے "تناؤ" سے کاتنے کے لیے زیادہ موزوں ہونے میں مضمر ہے جس کی وجہ سے بےحد باریک اور بڑے اعلیٰ قسم کا دھاگا تیار ہوسکتا ہے اور اس پر رنگ بھی خوب چڑھتا ہے۔

اس طریقہ سے جو سلک حاصل ہوتا ہے وہ اصلی ریشم سے ایسا مشابہ ہوتا ہے کہ سخت سے سخت نقاد بھی اس کو پسند کرتے ہیں۔ سنہ ۱۹۱۰ء میں اس سلک کی ساخت بیس لاکھ پونڈ تھی جو مجموعی ساخت کا ۳۶ فی صدی تھا۔ سنہ ۱۹۲۷ء میں اس کی ساخت ترقی کرکے ایک کرور ساٹھ لاکھ پونڈ ہوگئی جو مجموعی ساخت کا چھ فی صدی تھا۔ اس کی آئندہ ترقی کا دارمدار اس بات پر ہے کہ وسکوز سلک کا دھاگا باریکی، مضبوطی اور ملائمت میں اس کا مقابلہ نہ کرسکے۔ اس طریقے میں استعمال کیے

لمبے سلولوز کا ماخذ اور دیگر مسالے بہترین قسم کے اور خالص ترین ہونے چاہییں۔ یورپ میں نکھارے ہوئے لنٹرس اور برطانیہ عظمیٰ میں نکھارا ہوا لکڑی کا بھرتہ عام طور پر استعمال ہوتا ہے۔ یہ مشہور تھا کہ لنٹرس سے مال میں مضبوطی زیادہ آتی ہے مگر اب یہ ثابت کردیا گیا ہے کہ لکڑی کے بھرتہ کا مال بھی ہر طرح سے ویسا ہی اچھا ہوتا ہے جیسا لنٹرس کا اور مزید براں اس سے سستا بھی ہوتا ہے۔ سنہ ۱۸۵۷ع میں شوائزر (Schweizer) نے معلوم کیا تھا کہ کاپرھائڈراکسائڈ کو امونیا میں گھولنے پر جو گہرے نیلے رنگ کا محلول حاصل ہوتا ہے جس کو شوائزر کا عامل (Schweizer's Reagent) کہتے ہیں اس میں سلولوز گھل جاتا ہے یا ریزہ ریزہ ہوجاتا ہے۔ اگر اس محلول میں تیزاب یا الکلی، یا بعض نمک، یا گلیسرین، یا شکر، یا دیگر اشیا ملائیں تو سلولوز مرسوب ہوجاتا ہے۔

پیشتر عام طور پر یہ ترکیب استعمال ہوتی تھی۔ سلولوز کو کاٹ کر ٹکڑے ٹکڑے کرتے اور پانی میں پیٹتے تھے پھر چھان لیتے تھے اور گھن‌چکر کی مشین میں چکر دے کر گیلا گیلا شوائزر کے عامل میں ملاتے تھے۔ شوائزر کا عامل اس طرح تیار کیا جاتا تھا۔ تانبے کی کترن اور پچیس فی‌صدی ارتکاز کا امونیا کا محلول ایک مینارہ میں ملایا جاتا تھا جس میں سرد ہوا کی رو دوڑتی ہوتی اور اس آمیزہ کو ٹھنڈے پانی کی نلیوں کے ذریعے سے اتنا ٹھنڈا کیا جاتا تھا کہ اس کی حرارت پانچ درجہ مئی سے بڑھنے نہ پاتی ورنہ کچھ امونیا کی تکسید ہوجاتی اور اس کے امونیم نائٹریٹ بن جانے کی وجہ سے اتنا سلولوز اس آمیزہ میں حل نہ ہوسکتا۔ اٹھارہ سے لےکر چوبیس گھنٹہ تک کے عرصہ میں تانبہ گھل جاتا اور اس میں کاپرسلفیٹ کا مرتکزمحلول ڈال کر اس کی طاقت اور بھی بڑھالی جاتی اور بعد میں اس کے توازن کے مناسب اس میں کاسٹک‌سوڈا ڈالا جاتا۔ اس طریقہ سے مرتکز ترین محلول تیار کیا جاتا جو بارہ سے لےکر تیرہ فی‌صدی تک بلکہ اس سے زیادہ سلولوز حل کرلیتا۔ یہ معلوم ہوا ہے کہ اگر اس عامل کو ٹھنڈا کرکے اس کا درجہ حرارت قریب دس درجہ مئی تک قائم رکھی جائے تو یہ عامل سلولوز کو زیادہ سرعت کے ساتھ حل کر لیتا ہے اور اعلیٰ ارتکاز بھی حاصل ہوتا ہے۔

اب حال میں یہ طریقہ مروج ہوگیا ہے کہ سلولوز پر سترہ فیصدی ارتکاز کے کاسٹک سوڈا کے محلول کا عمل کرتے ہیں جس سے نام نہاد الکلی سلولوز، جیسا وسکوز طریقہ میں استعمال ہوتا ہے، حاصل ہوتا ہے۔ اس کو دبا کر خشک کر لینے اور پھاڑ کر ٹکڑے ٹکڑے کرلینے کے بعد اس کو کاپرسلفیٹ کے سیرشدہ محلول میں ڈبودیتے ہیں جس سے کاپرھائڈرا کسائڈ کا رسوب سلولوز کے اندر بن جاتا ہے اور اس طرح بالکل پیوست ہوجاتا ہے۔ فاضل کاپرسلفیٹ کا محلول دبا کر نکال لیا جاتا ہے اور لیجھی کو مرتکز امونیا کے محلول میں ڈبویا جاتا ہے جس میں یہ جلد گھل جاتی ہے یا ریزہ ریزہ ہوجاتی ہے اور اس طرح سلولوز کا مرتکز محلول حاصل ہوتا ہے۔ یہ طریقہ پیشتر کے طریقے سے بالضرور بہتر ہے۔

یہ معمول ہے کہ دو فیصدی تک گنے کی شکر، انگور کی شکر، یا ٹارٹارک ترشہ اس محلول میں کاتنے سے پہلے ڈال دیا جاتا ہے اس طرح مال میں چمک اچھی آجاتی ہے اور سلولوز کیمیاوی تحلیل سے بھی بچ جاتا ہے۔ کاتنے کا محلول نکل یا غیر زنگ خور فولاد کی باریک جالی کے پردے میں چھانا جاتا ہے اور ہوا کے بلبلے اور فاضل امونیا خارج کرنے کے لیے اس کے اوپر سے ہوا کا تخلیہ کیا جاتا ہے۔ پھر اس کو 'تناؤ' سے کاتنے کے طریقے سے جس کے لیے یہ خاص کر موزوں ہے، دھاگے کات کر پانی کے حوض میں داخل کرتے ہیں جس کی تپش پینتیس مئی ہوتی ہے اور جس میں قدرے ترشہ یا الکلی یا شکر وغیرہ بھی کبھی کبھی ملاتے ہیں۔ اس پانی کو گرم کرنے کے بعد ہوا کا تخلیہ کرکے ٹھنڈا کرلیتے ہیں تاکہ ہوا کے بلبلے دھاگے کے اندر پیوست نہ ہوجائیں یا اس کے ساتھ جم نہ جائیں۔ پانی میں دھاگے کا جمنا اس وجہ سے ہے کہ امونیا آہستہ آہستہ نفوذ کرکے پانی میں حل ہوجاتا ہے اور سلولوز بدیں وجہ آہستہ آہستہ ناحل پذیر ہوتا جاتا ہے اور جمتا جاتا ہے 'تناؤ' سے کاتنے کے طریقے میں جیسا کہ نام سے ظاہر ہے، دھاگا اس آہستہ آہستہ جمنے کے دوران میں تنا ہوا رکھا جاتا ہے اور اس طرح کھنچ کر بہت پتلا ہوجاتا ہے۔ اس سے فائدہ یہ ہے کہ کاتنے کی مشین کے سوراخ اگر موٹے بھی ہوتے ہیں تب بھی باریک سے باریک دھاگا

نکلتا ہے جو کہ اصلی ریشم سے بھی زیادہ باریک ہوتا ہے۔ کاتنے کے بعد مال کو ایک فیصدی ہائڈروکلورک ایسڈ کے محلول میں ۴۰-۵۰ مئی کی حرارت پر ڈال دیتے ہیں جس سے تانبا حل ہوکر خارج ہوجاتا ہے پھر مال کی ایسی کامل دھلائی کرتے ہیں کہ فاضل تیزاب کا نام نشان بھی باقی نہ رہ جائے کیونکہ تیزاب باقی رہ جانے سے ہائڈرو سلولوز (Hydro-cellulose) بن جاتا ہے اور بدیں وجہ مضبوطی میں بڑا فرق آجاتا ہے۔ امونیا اور تانبا جو اس طرح ضائع ہوجاتا ہے اس کو دوبارہ حاصل کرنے کی بہت سی کوششیں کی گئیں مگر کوئی کامیابی نہیں ہوئی کیونکہ جمانے کے حوض میں ان کا ارتکاز بہت پست ہوجاتا ہے اور اس وجہ سے ان کے حاصل کرنے میں لاگت بہت بڑھ جاتی ہے۔ تانبے کو برقپاشی کے ذریعے سے بالعموم دوبارہ حاصل کرلیا جاتا ہے مگر امونیا رایگاں ہوجانے دیا جاتا ہے۔ بمبرگ (Bamberg) کمپنی واقع بارمن (Barmen) نے جس نے اس طریقہ کو کمال کو پہنچانے میں بڑی سرگرمی دکھائی ہے، حال میں امونیا کو دوبارہ حاصل کرنے کا یہ طریقہ پیٹنٹ کرایا ہے کہ اس کی میگنشیم فاسفیٹ کے ذریعے سے ترسیب کی جائے جس سے میگنشیم امونیم فاسفیٹ کا دوہلا نمک بن جاتا ہے اور اس سے امونیا آسانی کے ساتھ دوبارہ حاصل کیا جاسکتا ہے

وسکوز سلک کا طریقہ۔ وسکوز سلک کا پیٹنٹ سی اف کراس (C. F. Cross) اور ای جے بوان (E. J. Bevan) نے سنہ ۱۸۹۲ع میں حاصل کیا تھا اور سنہ ۱۹۲۷ع میں کل دنیا میں ۲۳½ کروڑ پونڈ یعنی مجموعی ساخت کا ۸۴ فیصدی نقلی ریشم اس طریقہ پر تیار ہوا۔ اس طریقہ میں بطور سلولوز، بائی سلفائٹ والا لکڑی کا بھرتہ زیادہ تر اور روئی کے لنٹرس بقدر قلیل استعمال ہوتے ہیں۔ سلولوز کو نکھار کر پہلے سترہ فیصدی کاسٹک سوڈا کے محلول میں جومرسرائز کرنے میں استعمال ہوتا ہے اس میں دو گھنٹہ ڈالتے ہیں پھر فاضل محلول کو دباکر نچوڑ ڈالتے ہیں اور الکلی سلولوز جو اس طرح حاصل ہوتا ہے اس کو پھاڑ کر چتھڑے چتھڑے کرلیتے ہیں پھر اس کو بند برتن میں ۲۴ گھنٹہ یا اس سے زیادہ رکھ کر پختہ ہونے دیتے ہیں۔ تب خشک سلولوز کے سو حصہ پر ساٹھ حصہ کاربن ڈائی سلفائڈ ڈال دیتے ہیں۔ اس طرح تین

چار گھنٹے کے عرصے میں سلولوز کے چیتھڑے آہستہ آہستہ پھول کر رنگ میں گہرے بیغنی اور لیسدار ہوجاتے ہیں پھر اس میں حسب ضرورت مزید کاسٹک سوڈا کا محلول اور پانی ڈالتے ہیں تو ایک لیسدار محلول وسکوز نامی حاصل ہوتا ہے جس میں سات فیصدی یا اس سے زائد سلولوز ہوتا ہے۔ پھر اس کو کچھ عرصہ تک پختہ ہونے کے لیے عموماً ایک یا دو دن چھوڑ دیا جاتا ہے تاکہ اس کی لیس کم ہوجائے اور کاتنے کے قابل ہوجائے۔ ہر چیز کا تجربہ کرکے صحیح صحیح تعین کرلیا جاتا ہے تاکہ ہمیشہ یکساں مال تیار کیا جاسکے۔ اور حالات کی ذرا ذرا سی تبدیلی پر ترکیب میں بھی مناسب خفیف تبدیلی کرنا ضروری ہوتی ہے جیسے ابتدائی اجزا کی نوعیت کی تبدیلی یا کسی اور طرح پر۔ اس صنعت میں تجربہ‌کار سائنس‌داں کا ہر ہر قدم پر نگراں رہنا اور ہر تعامل کو قابو میں رکھنا کامیابی کے لیے ضروری شرط ہے۔ وسکوز کو چھان‌کر نم طریقے سے کاتا جاتا ہے۔ کاتنے کی مشین جمانے کے حوض میں ڈوبی ہوتی ہے۔ حوض میں سلفیورک ترشہ اور سوڈیم سلفیٹ کا محلول بھرا ہوتا ہے جس میں دھاگا پہنچ کر جم جاتا ہے اور کچھ گندھک علیحدہ ہوتی ہے جس میں سے کچھ دھاگے کے اندر رہ جاتی ہے اور اس کا خارج کرنا ضروری ہوتا ہے۔ اس کے خارج کرنے کے لیے سوت کو پانی اور مارسائی صابون سے دھوکر خشک کرلیتے ہیں اور لچھیاں بناکر حوض میں قریب بیس منٹ تک ڈبودیتے ہیں جس میں ایک ہزار حصہ پانی میں ۳–۴ حصہ سوڈیم‌سلفائڈ گھولا ہوتا ہے اور جس کو ستر درجہ مئی تک گرم رکھا جاتا ہے۔ اس طرح گندھک حل ہوکر نکل جاتی ہے۔ پھر سوت کو دھوکر بہت ہی ہلکے رنگ کٹ سفوف کے محلول میں اور بعد ازاں تیزاب کے بہت ہلکے محلول میں ڈبوتے ہیں۔ اب سوت خالص سفید رنگ کا ہوتا ہے۔ اس کو دھوکر ہلکے سوڈیم بائسلفائٹ کے محلول میں ڈبو دیتے ہیں تاکہ رنگ کٹ سفوف جو باقی رہ‌گیا ہے وہ بھی نیست ہوجائے۔ پھر دھوکر ایسٹک ترشہ کے ہلکے محلول میں ڈبوکر دوبارہ دھوتے ہیں اور خشک کرتے ہیں۔ تب اس کو صابون سے دھوتے ہیں تاکہ ملائمت آجائے۔ پھر احتیاط سے خشک کرتے ہیں اور اسی طرح تیار کرتے ہیں کہ

دس فیصدی تک نمی اس میں باقی رہ جائے۔

اسیٹیلیٹ سلک کا طریقہ

سلولوز کو شوتزن بوگن (Schutzenbugen) نے سنہ ۱۸۶۵ع میں ایسٹلیٹ (Acetylate) کیا تھا یعنی ایسٹک ترشہ کا جز اس کی ساخت میں داخل کیا تھا اور فرانشمان (Franchimont) نے سنہ ۱۸۷۹ع میں اس عمل میں سرعت پیدا کرنے کے لیے حامل کا استعمال معلوم کیا۔ سی اف کراس (C. F. Cross) اور ای جے بوان (E. j. Bevan) نے پہلی صنعتی ترکیب کا پیٹنٹ سنہ ۱۸۶۵ع میں حاصل کیا تھا۔ ان لوگوں نے سلولوز کا ایسٹیلیشن (Acetylation) ایسٹائل کلورائڈ۔(Acetyl chloride) کے ذریعے سے میگنشیم یا زنک ایسٹیٹ حامل کی موجودگی میں کیا تھا۔ مگر اس زمانے میں سلک بنانے کی دوسری ترکیبیں بہت کامیابی کے ساتھ میدان میں بڑھ رہی تھیں' اس وجہ سے اس کی طرف توجہ نہ ہوئی۔ مگر جنگ عظیم کے بعد محض جنگ کی وجہ سے ایسٹیٹ سلک کی ترکیب چمک اٹھی۔ جنگ عظیم کے زمانے میں مقام سپانڈن ضلع ڈربی شائر (Spondon Derbyshire) میں ایک بڑا کارخانہ سلولوزایسٹیٹ (Cellulose acetate) بنانے کا ساڑھے ستتھر لاکھ پونڈ کی لاگت سے قائم کیا گیا۔ سلولوز ایسٹیٹ کم اشتعال پذیر ہونے اور ہوائی جہاز کے پروں کے کپڑے میں سکڑ کر چمک پیدا کرنے کی وجہ سے طیاروں کی وارنش کے طور پر بہت قابل قدر ہے۔ جنگ عظیم کے ختم ہونے پر اس کارخانے کو ایسٹیٹ سلک بنانے کے کام میں لایا گیا۔ اسی وقت میں سنہ ۱۹۲۰ع میں ایسٹیٹ سلک کی رنگریزی کی ابتدائی دقتیں بھی حل ہوگئیں اور ایسیڈوں کے دوبارہ حاصل کرنے کی ترکیب میں بھی ترقی ہوئی جو ایسٹیٹ سلک کے خشک کاتنے کے طریقہ میں محلل کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔ سنہ ۱۹۲۷ع میں ایسٹیٹ سلک کی ساخت دو کرور پونڈ یعنی مجموعی ساخت کی سات فیصدی کو پہنچ گئی تھی۔ بعض لوگوں کا خیال ہے کہ انجام کار ایسٹیٹ سلک وسکوز سلک کی جگہ چھین لےگا مگر بالفعل اس کے کوئی آثار نمایاں نہیں ہیں۔

سلولوز ایسٹیٹ کی تیاری کے لیے روئی کے لنٹرس جن میں کم سے کم قریب

پانچ فیصدی نمی ہو اپنے سے تگنے وزن ایسٹک انہائڈرائڈ (Acetic anhydride) میں جس میں مناسب مقدار بلوری ایسٹک ترشہ (Glacial acetic acid) کی ملانے کے لیے اور قریب دس فیصدی سلفیورک ترشہ بطور حامل عمل کرانے کے لیے ملائی گئی ہو، ڈبو دیتے ہیں۔ پہلے قریب ایک گھنٹہ تک پچیس درجہ مئی سے زیادہ حرارت نہیں بڑھنے دیتے اور بہتر تو یہ ہے کہ اس سے بھی کمتر حرارت ہونی چاہیے۔ ازاں بعد درجہ حرارت بلند کرتے ہیں حتیٰ کہ آخرکار کل سلولوز مایع میں حل ہوجاتا ہے۔ گرم کرنے اور گھولنے کے دوران میں وقتاً فوقتاً نمونہ نکال کر پانی میں ڈال کر دیکھتے رہتے ہیں۔ جو سلولوز ایسٹیٹ اس طرح مرسوب ہوتا ہے اس کو چھان کر دھولیتے ہیں اور ایسیٹوں میں گھول کر دیکھتے ہیں۔ جب نمونہ کی حل پذیری سے اطمینان ہوجاتا ہے تب گرم کرنا بند کردیتے ہیں اور حامل کو پانی میں ڈال دیتے ہیں جس سے ایسٹیٹ سفید ریشہ‌دار مادہ کی شکل میں مرسوب ہوجاتا ہے۔ اس کو چھان کر دھو کر خشک کرلیا جاتا ہے اور اسی حیثیت میں فروخت ہوتا ہے۔ اس کو ایسٹیوں میں حل کرکے کاتنے کے قابل محلول حاصل کرتے ہیں۔ یہ ایسٹیٹ بازار میں 'دویم' ایسٹیٹ کے نام سے مشہور ہے اور اس کی تصبین سے ۵۵ تا ۵۸ فی‌صدی ایسٹک ترشہ حاصل ہوتا ہے جو 'اولی' ایسٹیٹ (Primary acetate) کے نام سے مشہور ہے۔ اس کی تصبین (Saponification) سے ۶۲ء۵ فی‌صدی تک ایسٹک ترشہ حاصل ہوتا ہے۔ اس بنا پر یہ ترایسٹیٹ (Triacetate) ہے۔ یہ اس طرح حاصل ہوتا ہے کہ ایسٹیلیشن کے بعد سلولوز کو اتنی دیر تک گرم کرتے اور گھولتے رہیں کہ ایسٹیٹ ایسٹوں میں حل پذیر نہ رہے بلکہ کلوروفارم میں حل پذیر ہوجائے۔ اس کو دوبارہ دویم ایسٹیٹ (Secondary acetate) یعنی اس ایسٹیٹ میں جو ایسٹوں میں حل پذیر اور کلوروفارم میں ناحل پذیر ہے، تبدیل کرنے کے لیے اس کی نامکمل تصبین پچانوے فی‌صدی ارتکاز کے ایسٹک ترشہ سے ۴۰۔۵۰ درجہ مئی کی حرارت پر بالخصوص قلیل مقدار سلفیورک ترشہ حامل کی موجودگی میں کرنا چاہیے۔ اس سے ظاہر ہے کہ 'دویم' ایسٹیٹ جو کاتنے میں استعمال ہوتا ہے، کئی ایسٹیٹ اسٹروں کا آمیزہ ہے۔

اس کو کاتنے کے لیے ہمیشہ خشک طریقہ استعمال ہوتا ہے اور ایسٹیوں کے ابخرات بہت کامیابی کے ساتھ دوبارہ حاصل کرلیے جاتے ہیں۔ کہا جاتا ہے کہ نوے فی صدی بلکہ اس سے زیادہ ایسیٹوں کو ٹھنڈا کرکے اور کوئلہ میں جذب کرکے دوبارہ حاصل کرلی جا سکتی ہے۔ ایسٹیٹ طریقہ میں جو ایسٹک انہائڈرائڈ اور ایسٹک ترشہ استعمال ہوتے ہیں وہ بہ نسبت کاسٹک سوڈا اور کاربن بائی سلفائڈ کے جو وسکوز طریقہ میں استعمال ہوتے ہیں، زیادہ قیمتی ہیں اور روئی کے لنٹرس بھی لکڑی کے بھرتہ کے مقابلہ میں گراں ہیں۔ مزید براں ایسٹک انہائڈرائڈ اور ایسٹک ترشہ بالکل دوبارہ حاصل نہیں کیے جاسکتے مگر ایسٹیوں قریب قریب کل کا کل دوبارہ حاصل ہوجاتا ہے۔ علاوہ ازیں قدرے ایسٹک انہائڈرائڈ سلولوز سے ترکیب کھا جاتا ہے اور ایسٹر بنا دیتا ہے جس کی وجہ سے قریب تیس فی صدی روئی کے لنٹرس کا وزن بڑھ جاتا ہے۔ دیگر یہ کہ اگر کچھ مال کاتنے میں یا اس کے بعد خراب ہوجائے تو اس کو صرف ایسیٹوں میں حل کرکے دوبارہ کات کر درست کرسکتے ہیں اس لیے اس میں نقصان کی گنجائش بہت کم ہے۔ ان وجوہ سے ایسٹیٹ سلک کی لاگت وسکوز سلک کے مقابلہ میں چنداں زاید نہیں ہے اور قریب دوچند سے کسی حال میں زاید نہیں ہوسکتی۔

ایسٹیٹ طریقہ سے نہایت خوشنما سلک تیار ہوتا ہے جو نمی کو کسی دوسرے مصنوعی ریشم یا اصلی ریشم کے مقابلہ میں بھی کم قبول کرتا ہے۔ یہ اس کی خوبی کہی جاتی ہے مگر ایک معنی میں اس کے خوبی ہونے میں کلام ہے یعنی کہ اون اور ریشم کے لباس کی خاص خوبی یہ سمجھی جاتی ہے کہ ان میں تیس فی صدی یا اس سے زاید نمی جذب ہوجاتی ہے مگر یہ نم محسوس نہیں ہوتے لہذا اس بنا پر دیگر اقسام سلک ایسٹیٹ سلک پر فوقیت رکھتے ہیں۔ سلولوز ایسٹیٹ بہترین غیر موصل برق بھی ہے اور اس غرض کے لیے اب بہ کثرت استعمال ہوتا ہے، کہیں اصلی ریشم کی طرح لپیٹنے کے لیے اور کہیں وارنش کے طور پر۔ علاوہ ازیں اس میں سے مافوق البنفشی شعاعیں شیشہ کی نسبت بہتر گزرتی ہیں اس لیے اس کے فلم اس خاص غرض کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں۔

پرندوں کے مشغلے

(تقریر)

از: محشر عابدی، بی۔اے، ایم۔ایس۔سی

(جو نشرگاہ لاسلکی حیدرآباد سے نشر کی گئی)

(دوسرا حصہ)

پرندوں کی اکثر جماعتوں میں معاشقہ (Courtship) شروع ہونے سے پہلے، نشیمن بنانے کے لیے کسی خاص مقام کا انتخاب کرلیا جاتا ہے اور اس انتخاب میں کئی باتوں کا لحاظ رکھا جاتا ہے۔ مثلاً یہ کہ جو مقام پسند کیا گیا ہے وہ دشمنوں سے محفوظ ہو۔ دوسری بات یہ کہ اس مقام کے آس پاس اتنی غذا ہو کہ نہ صرف ایک جوڑے بلکہ ان کی اولاد کے لیے بھی کافی ہو اور جب نر کوئی ایسا مقام تلاش کرلیتا ہے تو پھر وہ اسی کے حدود میں نغمہ سرائی کرتا ہے۔ یہاں تک کہ اسے کوئی رفیق زندگی مل جاتا ہے اور دونوں متحدہ زندگی بسر کرنا شروع کرتے ہیں۔

چنانچہ اچھے مقام کی تلاش، غذا کی موجودگی، نر کو مادہ کی تلاش اور مادہ کو نر کے ملنے کا انتظار، یہ سب باتیں ایسی ہیں جو تنازع للبقا (Struggle for existence) کو ہمیشہ جاری رکھتی ہیں اور تنازع للبقا یعنی زندہ رہنے کے لیے دوسروں سے مقابلہ کرنا اور مصائب اور تکالیف پر غالب آنا ہی صحیح معنوں میں اصلی زندگی ہے۔

پرندوں کے مسکن پرندے مسکن بنانے کے لیے جب کوئی موزوں مقام منتخب کرلیتے ہیں تو پھر اس کی تعمیر شروع کرتے ہیں۔ مختلف پرندوں کے گھونسلے، مختلف نوعیت اور ساخت کے ہوتے ہیں۔ عام طور پر یہ گھونسلے درختوں

کی شاخوں، عمارتوں کے کسی محفوظ مقام، پہاڑوں کے دروں، پتھر کے سوراخوں اور آبی گھاس کے جھنڈ میں بنائے جاتے ہیں۔ بعض پرندے سوکھی ہوئی لکڑی اور گھاس کو درختوں کی تین یا چار ملی ہوئی شاخوں پر جمع کرکے گھونسلا بنالیتے ہیں۔ یہ زیادہ مضبوط نہیں ہوتا۔ اس قسم کے گھونسلے چیل، کوا، مینا اور معمولی گھریلو چڑیوں کے ہوتے ہیں۔ بعض پرندے سبز پتوں اور ہری شاخوں کو جمع کرتے ہیں۔ گھونسلا بنانے میں پرندے بڑی بڑی فن‌دانی اور ہوشیاری کا اظہار کرتے ہیں۔ نر اور مادہ دونوں مل کر گھونسلا بناتے ہیں لیکن گھونسلا بنانے کا زیادہ‌تر مسالہ مادہ فراہم کرتی ہے۔ بعض چھوٹے چھوٹے پرندے، مثلاً درزی پرندہ (Tailor-bird) دو تین پتوں کو سی کر ایک پیپےنما گھونسلا تیار کرلیتا ہے اور اس میں اس طرح چھپ کر بیٹھ جاتا ہے کہ دشمن اسے دیکھ نہ سکے۔ بعض پرندے، مثلاً طوطا یا کٹ پھوڑا (Wood-pecker) درختوں کے تنوں میں پیدا ہوجانے والے سوراخوں کو مسکن کے طور پر کام میں لاتے ہیں۔ بیا (Weaver-bird) ایک نہایت ہی ماہر گھونسلا بنانے والا پرندہ ہے جو گھاس کے بہت باریک باریک ریشوں کو غیر معمولی فراست اور دانائی سے بنتا ہے اور ایک نہایت ہی محفوظ گھونسلا بناتا ہے، جو بالعموم تالابوں یا دریاؤں کے کنارے نہایت ہی اونچے درختوں یا کانٹےدار جھاڑیوں میں ہوتا ہے۔ بعض ایشیائی ابابیلیں، مٹی اور تھوک سے گھونسلا بناتی ہیں جو کہنہ عمارتوں کی چھت یا دیواروں وغیرہ میں واقع ہوتے ہیں۔

انڈے اور بچے گھونسلا بن جانے کے بعد پرندے ان میں انڈے دیتے ہیں، ان انڈوں کی تعداد مختلف پرندوں کی جماعتوں میں مختلف ہوتی ہے اور ان کی جسامت اور رنگ میں بھی فرق ہوتا ہے۔ یعنی بعض انڈے سفید، بعض سبزی مائل، بعض دھبےدار اور کسی قدر بھورے اور بعض بہت گہرے رنگ کے ہوتے ہیں۔ انڈوں کے رنگین ہونے کا خاص فائدہ ہے۔ مثلاً وہ انڈے جو سوراخوں اور بند گھونسلوں میں دیے جاتے ہیں، سفید ہوتے ہیں لیکن جو انڈے کھلے ہوئے اور غیر محفوظ گھونسلوں میں دیے جاتے ہیں یا پتھروں کے اندر اور آسانی سے نظر آسکتے

ہیں وہ رنگین ہوتے ہیں اور ماحول (Surrounding) کے لحاظ سے ان کا رنگ سبز، سرخی مائل، بھورا، سیاہ، دھبےدار یا نیلگوں ہوتا ہے تاکہ دشمن ان کو آسانی سے پہچان نہ سکے۔ کبوتر اور فاختہ کے انڈے سفید ہوتے ہیں۔ بعض بوم اور چغد کے انڈے بھی سفید ہوتے ہیں۔ یہ پرندے یا تو پتھر کے سوراخوں یا کبوتر اور کووں کے ترک کیے ہوئے گھونسلوں میں انڈے دیتے ہیں۔

انڈے دینے کے بعد عام طور پر پرندے ان کو اپنے پروں میں چھپا کر بیٹھتے ہیں اس کو انڈے سینا (Hatching) کہتے ہیں۔ پروں کی گرمی سے انڈوں کے اندر تغیرات اور بچے کا نشو و نما شروع ہوتا ہے۔ تقریباً تمام پرندے اپنے انڈوں کی حفاظت کرتے ہیں لیکن جب کوئی دشمن ان کے قریب آتا ہے تو وہ انڈے چھوڑ کر بھاگ جاتے ہیں۔ نر اور مادہ دونوں انڈے سیتے ہیں۔

کوئل کے متعلق یہ ایک عجیب و غریب بات ہے کہ وہ گھونسلا نہیں بناتی اور نہ انڈے سیتی اور بچوں کی پرورش کرتی ہے۔ ہوتا یہ ہے کہ نر اور مادہ کوئل کسی ایسے کوے کو دیکھتے رہتے ہیں جو گھونسلا بناتا ہے اور جب وہ گھونسلا بنا کر اس میں انڈے دے چکتا ہے تو نر اور مادہ کوئل کوے کو مار کر گھونسلے سے ہٹا دیتے ہیں اور مادہ کوئل اس میں بیٹھ کر انڈے دیتی اور اڑ جاتی ہے۔ اس کے بعد اس کو نہ تو انڈوں سے کوئی غرض ہوتی ہے اور نہ بچوں کی پرورش سے کوئی واسطہ کوے انڈوں کو پہچان نہیں سکتے۔ اس لیے وہ اپنے انڈوں کے ساتھ کوئل کے انڈوں کو بھی سیتے ہیں۔ کوئل کے بچے، کووں کے بچوں سے پہلے نکل آتے ہیں اور کوا اپنے بچے سمجھ کر ان کی پرورش کرتا ہے اور یہ بچے بڑے ہو کر اڑ جاتے ہیں۔ اس کے بعد کوے کے بچے نکلتے ہیں۔

بچے نکلنے کے بعد پرندے ان کے لیے غذا فراہم کرتے ہیں اور بچوں کو جو بالکل بےبس اور مجبور ہوتے ہیں، غذا کھلاتے ہیں مثلاً گھریلو چڑیا کو لیجیے۔ بچے پیدا ہونے کے بعد ان کے ماں باپ جب اناج کا دانہ، یا کوئی کیڑا پتنگا پکڑ کر لاتے ہیں تو بچے اپنی چونچ کھول کر "چیں چیں" کرتے ہیں یعنی وہ غذا مانگتے ہیں۔ ماں باپ

ان کی کھلی ہوئی چونچ میں غذا رکھ دیتے ہیں۔ کبوتر بچوں کی چونچ کو اپنی چونچ میں پکڑ لیتا ہے اور پیٹ سے غذا اگل کر ان کو کھلاتا ہے۔ بعض مچھلی خور سمندری پرندوں مثلاً کارمورنٹ (Cormorant) کے بچے اپنی چونچ ماں کی چونچ کے اندر داخل کرکے اس کے پیٹ سے مچھلیاں نکال کر کھاتے ہیں۔ مرغ، بط اور بعض دوسرے پرند، مثلاً شترمرغ اپنے بچوں کو غذا خود نہیں کھلاتے بلکہ بچے انڈوں سے نکلنے کے بعد اپنی غذا خود ہی تلاش کرنے لگتے ہیں۔

ابابیل پرواز کرتے وقت اپنے بچوں کے منہ میں غذا اس پھرتی سے داخل کرتی ہے کہ دیکھنے والے کو محسوس بھی نہیں ہوتا۔

بعض پرندوں مثلاً اسکائی‌لارک (Sky-lark) وغیرہ میں صرف مادہ بچوں کے لیے غذا فراہم کرتی ہے۔ نر کو اس سے کوئی سروکار نہیں ہوتا۔

بعض گوشت‌خوار اور شکاری پرندے، مثلاً بوم، عقاب (Eagle) اور باز وغیرہ غذا بہت زیادہ مقدار میں مردہ جانوروں کی شکل میں حاصل کرتے ہیں۔ مثلاً ہرن یا بھیڑ اور خرگوش کا بچہ یا دوسرے پرندے اور مچھلیاں۔ یہ غذا آہستہ آہستہ ختم کی جاتی ہے اور بچوں کو کھانے کے لیے تھوڑا تھوڑا دیا جاتا ہے۔

شترمرغ (Ostrich) کے انڈے، اس کے گھونسلے کے اطراف ادھر ادھر بکھرے پڑے رہتے ہیں۔ بیان کیا جاتا ہے کہ جب بچے انڈوں سے نکلتے ہیں تو ماں باپ ان انڈوں کو بچوں کی غذا کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ کیونکہ ان انڈوں کے چھلکے بہت سخت ہوتے ہیں اور اندر کی زردی اور سفیدی کئی ہفتوں تک تازہ اور اچھی حالت میں رہتی ہے۔

یہ وہ چند طریقے ہیں جو پرندے اپنے بچوں کی غذا اور پرورش میں استعمال کرتے ہیں اور بہت کم ایسے خود غرض ہوتے ہیں کہ جو پہلے خود پیٹ بھر کر کھالیں اور بعد میں بچوں کو دیں۔

پرندوں کی ہجرت یعنی نقل مقام

پرندوں کا نقل مقام یا ہجرت کرنا (Migration) بہت قدیم زمانے سے دیکھا اور محسوس کیا جاتا رہا

ہے اور ہم اب بھی موسم کے تغیرات کے ساتھ ساتھ دیکھتے ہیں کہ بعض موسموں میں خاص خاص پرندے خاص خاص مقامات پر نظر آتے ہیں اور پھر موسم بدلنے کے بعد وہ کسی دوسرے مقام پر چلے جاتے ہیں۔ ان کی ایک عام مثال کوئل، آبی بط یا سرخاب وغیرہ ہیں۔ آم کے فصل کا آغاز ہوتے ہی باغوں میں کوئل بولتی ہوئی سنائی دیتی ہے اور موسم گرما میں، تالابوں اور دریاؤں کے کنارے بط اور سرخاب کے جھنڈ کے جھنڈ نظر آتے ہیں۔ یہ پرندے ان موسموں میں یہاں آکر اپنے گھونسلے بناتے، بچے دیتے اور پھر سردی کا موسم شروع ہوتے ہی کسی دوسرے مقام پر چلے جاتے ہیں۔ بعض پرندے، مثلاً کوئل اور آبی بط سیکڑوں میل کا سفر طے کرکے ہر سال آتے ہیں اور یہ ایک مقررہ موسم اور وقت پر یہاں پہنچتے ہیں۔ تعجب تو یہ ہے کہ وہ اس آمد و رفت میں راستہ نہیں بھولتے۔

چناں چہ یورپ کی ایک کوئل کے متعلق کہا جاتا ہے کہ وہ افریقہ کے دور دراز سرد مقامات سے پرواز کرکے انگلستان پہنچتی ہے اور وہاں موسم گرما بسر کرتی ہے اور پھر واپس چلی جاتی ہے۔ اس سے یہ بات بھی واضح ہوتی ہے کہ پرندوں میں حافظہ کی قوت پائی جاتی ہے اور وہ اپنا راستہ نہیں بھولتے۔

اب سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ پرندے ہجرت کیوں کرتے ہیں؟ اس کے متعدد اسباب ہیں۔ ایک تو یہ کہ بعض پرندے عام طور پر جس ملک میں پائے جاتے ہیں وہ اس ملک کے شمالی حصوں میں اپنی نسل کی افزائش کا فرض انجام دیتے ہیں اور موسم سرما، ملک کے جنوبی حصوں میں گزارتے ہیں۔ ساتھ ہی ساتھ موسمی تغیرات، یعنی بہت زیادہ سردی اور بہت زیادہ گرمی سے بھی پرندے متاثر ہوتے ہیں۔ اور یہی وجہ ہے کہ وہ موسم سرما میں گرم مقامات کی طرف اور گرما میں سرد رقبوں کی طرف چلے جاتے ہیں۔ قوت پرواز ان کو ہجرت کرنے میں بہت مدد دیتی ہے۔

ہجرت کرنے کی دوسری بڑی وجہ غذا کی فراہمی اور جستجو ہے۔ ایک مقام پر رہتے رہتے جب غذا ختم ہوجاتی ہے تو پرندے اس مقام کو چھوڑ کر کسی دوسرے مقام پر چلے جاتے ہیں۔ ان کی غذا مختلف نوعیت کی ہوتی ہے۔ بعض پرندے صرف کیڑوں

اور پتنگوں پر زندگی بسر کرتے ہیں۔ بعض پھل کھاتے ہیں، بعض گوشت اور بعض کی غذا میں یہ سب چیزیں شامل ہیں۔ چناں چہ مختلف قسم کے پھل خاص خاص موسموں میں پیدا ہوتے ہیں اور جو پرندہ جس پھل کا شائق ہوتا ہے وہ اسی زمانے میں اس مقام پر پہنچ جاتا ہے۔ ایسے پرندوں کی ایک اچھی مثال طوطا ہے جو باغوں کو بہت نقصان پہنچاتا ہے۔ اسی طرح کیڑوں اور پتنگوں کی پیدائش کے زمانے بھی مختلف ہوتے ہیں۔ بعض گرمی میں اپنی نسل کی افزائش کرتے ہیں اور بعض سرما اور برسات میں۔ چناں چہ پرندے ان کیڑوں اور ان کے بچوں کی تلاش میں ایک جگہ سے دوسری جگہ پھرتے رہتے ہیں۔

ہجرت کرنے والے پرندوں کے علاوہ بعض پرندے سال تمام اپنی کاہلی، سستی یا غذا برابر ملتے رہنے کی وجہ سے ایک ہی مقام پر پورا سال گزار دیتے ہیں۔

ہجرت کرنے والے پرندوں کی ایک خاصیت یہ بھی ہے کہ وہ ایک یا دو مل کر کبھی سفر نہیں کرتے بلکہ جھنڈ کے جھنڈ پرواز کرتے ہیں، ان میں جوان، بوڑھے اور بچے، ہر عمر کے شامل ہوتے ہیں۔ اس سفر میں پرندے میلوں بلا تھکے اور ٹھہرے ہوئے اڑتے چلے جاتے ہیں۔ مثلاً امریکہ کے ایک پرند گولڈن پلوور (Golden Plover) کی ہجرت کی تحقیقات کی گئی ہے اور اس سے اندازہ لگایا گیا ہے کہ وہ شمالی امریکہ کے شمالی ساحل سے مسلسل پرواز کرکے جنوبی امریکہ کے وسطی حصے یعنی برازیل (Brazil) کے جنوب تک پہنچتا ہے جہاں وہ موسم سرما بسر کرتا ہے۔ یہ مجموعی فاصلہ تقریبا دو ہزار پانچ سو میل ہے۔

بعض اوقات پرندوں کو دوران سفر میں موسمی تغیرات کا سخت مقابلہ کرنا پڑتا ہے یعنی آندھی، طوفان، بارش، وغیرہ۔ ایسی حالتوں میں ان کی رفتار بہت سست ہوجاتی ہے۔ وہ ایک خاص حد تک آندھی اور طوفان کی مزاحمت کا مقابلہ کرسکتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ بعض وقت ان کو اپنی منزل مقصود پر پہنچنے میں بہ نسبت سال گزشتہ کے کچھ دیر ہوجاتی ہے۔ بعض وقت یہ طوفان پرندوں کی تباہی کا باعث بھی ہوتے ہیں۔

پرندے ہجرت کرنے میں بہت زیادہ بلندیوں تک اڑتے چلے جاتے ہیں۔ چنانچہ

ہوائی جہاز کی مدد سے اندازہ لگایا گیا ہے کہ وہ زمین یا سمندر کی سطح سے پانچ ہزار سے دس ہزار فٹ کی بلندی تک اڑتے ہوئے دیکھے گئے ہیں ۔ بعض پرند مثلاً پہاڑی بطخ کوہستان الپس (Alps mountains) کی چوٹیوں اور ہمالیہ پہاڑ Himalaya mountains) کے بعض حصوں پر سے بھی، تقریباً پندرہ ہزار فٹ کی بلندی تک اڑتی ہوئی پائی گئی ہے لیکن یہ ضروری نہیں ہے کہ تمام ہجرت کرنے والے پرندے ہمیشہ بہت زیادہ بلندی پر اڑیں ۔ بعض وقت وہ سمندر کی سطح سے صرف چند فٹ کی انچائی پر پرواز کرتے ہوئے دیکھے جاتے ہیں ۔

پرندوں کی معاشی اہمیت

اکثر ذی‌فہم اور معمر آدمی پرندوں کے متعلق صرف اس قدر غور کرتے ہیں کہ آیا وہ ان کے لیے نقصان رساں ہیں یا فائدہ بخش اور اس کا اندازہ ان کی قیمت سے کیا جاتا ہے ۔ یعنی یہ کہ کن پرندوں سے ان کو مالی منفعت ہوسکتی ہے اور کن پرندوں کا گوشت کھانے میں زیادہ لذیذ ہوتا ہے ۔ لیکن اس لحاظ سے وہ صرف اپنے متعلق سوچتے ہیں، پرندوں کے متعلق نہیں ہم ایسے پرندوں سے بھی نفرت کرتے ہیں جو دوسرے پرندوں کا شکار کرتے ہیں جن کا گوشت کھانے میں لذیذ ہوتا ہے ۔ ماہی‌گیر ماہی‌خور‌پرند، سارس اور بگلوں کو اس لیے پسند نہیں کرتا کہ وہ اچھی اچھی کھانے کی مچھلیاں پکڑکر کھا جاتے ہیں ۔

اسی طرح جب گھریلو چڑیوں کے جھنڈ کے جھنڈ کھیتوں پر جاکر کرتے ہیں تو اس سے کسان کو بڑی تکلیف ہوتی ہے، لیکن جب ہم ان باتوں کو پیش‌نظر رکھتے ہوئے پرندوں کو آدمی کا دشمن ٹھہراتے ہیں تو دراصل غلطی کرتے ہیں کیونکہ اگر غور سے دیکھا جائے تو معلوم ہوگا کہ پرندوں سے انسان کو بہت فائدہ پہنچتا ہے اور وہ دراصل آدمی کے دوست ہیں ۔ وہ کسانوں کو بھی فائدہ پہنچاتے ہیں اور عوام کو بھی مثلاً مینا (Myna) کو لیجیے ۔ یہ اکثر کھیتوں میں نظر آتی ہے اور زمین سے کیڑوں اور پتنگوں کو بھی پکڑکر کھاتی ہے ۔ اگر یہی کیڑے اور پتنگے زمین کے اندر موجود رہیں تو وہ پودوں کی جڑ اور پتوں کو کھاکر خراب کردیں گے ۔ اسی طرح اکثر کیڑے اور ان کے بچے پھلوں کے اندر داخل ہوکر ان کو اندر ہی اندر سے کھا

شروع کردیتے ہیں۔ بعض پرندے ایسے کیڑوں کو پکڑ کر کھاتے ہیں اور اس طرح پھلوں کی حفاظت ہوتی ہے۔ اسی طرح بعض سمندری پرندے مثلاً کارمورنٹ (Cormorant) اور پیلیکن (Pelican) وغیرہ بعض ایسی مچھلیوں کو کھاتے ہیں جو دوسری اچھی مچھلیوں کو کثیر تعداد میں کھا جاتی ہیں۔

چنانچہ اگر ہم پرندوں کی زندگی پر زیادہ وسیع نظر ڈالیں تو ہم کو معلوم ہوگا کہ پودے، کیڑے پتنگے، پرندے اور دودھ پلانے والے (Mammals) حیوانات وغیرہ کی زندگی ایک دوسرے پر منحصر ہوتی ہے اور اگر ہم کسی ایک جماعت کے پرندوں کا بالکل خاتمہ کردیں جن کو ہم اپنے لیے مضر اور نقصان دہ سمجھتے ہیں تو اس کے یہ معنے ہوں گے کہ ہم ان کی جگہ کسی دوسرے مضر اور نقصان رساں حیوان کو بڑھنے کا موقع دیں گے جس کی افزائش کو ان خاص پرندوں نے روک رکھا تھا یا جن پرندوں پر دوسرے حیوان زندگی بسر کرتے تھے ان کو بھوکوں مارڈالیں گے۔

اب خود ہی غور کیجیے کہ اگر تمام پرندے برباد ہوجائیں تو کیا ہوگا؟ اس کا جواب صاف ہے۔ یعنی کیڑے پتنگے بےروک ٹوک بڑھتے جائیں گے۔ وہ اور ان کے بچے درختوں کے پتوں اور شاخوں کو کھاکر صاف کردیں گے۔ درختوں کی شاخوں اور تنوں میں بھونرے، پتنگوں کے بچے سوراخ کرکے گھر بنالیں گے۔ یہاں تک کہ جنگل کے جنگل انھیں کیڑوں سے آباد ہوجائیں گے اور ہم کو فرنیچر بنانے کے لیے لکڑی تک میسر نہ آئےگی، موبشیوں کے لیے چارہ نہ ملےگا اور وہ بھوک سے مرنے لگیں گے۔ ممکن ہے کہ ہم اپنے پھل کے باغوں کو ان پر زہریلا عرق چھڑک کر محفوظ کرلیں لیکن تمام ملک میں تو اپنے باغوں کو اس طرح کیڑوں سے محفوظ نہیں رکھ سکتے۔ ہم کو اس حالت میں تنہا کیڑوں، پتنگوں اور گھونگوں سے لڑنا پڑےگا اور یہ صورت موجودہ صورت سے جب کہ پرندے ہماری معاونت کررہے ہیں، بہت زیادہ تکلیف دہ ثابت ہوگی۔

اب سوال پیدا ہوسکتا ہے کہ اگر کیڑے بہت زیادہ ہوجائیں تو کیا ہوگا؟ یہ ہم ابھی کہہ چکے ہیں کہ کیڑوں کے بچے جو بالعموم کمبل کے کیڑوں (Cater pillars)

کی شکل میں ہوتے ہیں' پتے اور گھاس بےحد کھاتے ہیں' ۔ چنانچہ بیان کیا جاتا ہے کہ ایک مرتبہ انگلستان کے ایک گاؤں میں ایک کیڑے کے بچوں یعنی کمبل کے کیڑوں (Cater pillars) کی تعداد بڑھتی چلی گئی اور انھوں نے اس گاؤں کے پودوں اور درختوں کو بہت نقصان پہنچایا۔ یہ کمبل کے کیڑے پہاڑیوں پر اُگی ہوئی گھاس کھاتے تھے۔ چنانچہ بعض مقامات پر یہ گھاس کو اس طرح کھاگئے کہ بھیڑ اور بکریوں کے کھانے کے لیے کچھ بھی باقی نہ رہا اور سب لوگ پریشان ہوگئے۔ چنانچہ جب وہ کیڑے چٹانوں پر کی گھاس کھا کر ختم کرچکے تو دیہات کی سڑکوں اور مکانوں کی چھت اور دیواروں پر چلنے لگے اور کو لاکھوں کی تعداد میں چشموں اور ندیوں میں ڈوب گئے اور بہت سے سڑکوں پر پاؤں کے نیچے کچل کر رہ گئے تھے پھر بھی ان کی تعداد اس قدر زیادہ تھی کہ گاؤں کے سارے کسان پریشان اور ہراساں ہوگئے اور مویشی چارہ نہ ملنے سے بھوکوں مرنے لگے۔ لیکن رفتہ رفتہ پرندوں کو بھی ان کی خبر پہنچ گئی اور چاروں طرف سے بےشمار پرندے اس گاؤں میں آکر جمع ہوگئے اور انھوں نے ان کمبل کے کیڑوں کو کھانا شروع کردیا اور تھوڑے ہی دن میں اس بڑھتی ہوئی پریشانی کا سدباب ہوگیا۔

یہ وہ باتیں ہیں جن کو پیش نظر رکھتے ہوئے ہم پرندوں کی معاشی اہمیت کا اندازہ لگا سکتے ہیں۔ یہ پرندے کسی دوسری مخلوق کو اتنے دن تک زندہ نہیں رہنے دیتے کہ وہ انسان کے لیے خطرہ بن جائے چناں‌چہ آپ نے ٹڈی‌دل (Locust swarms) کا حال تو سنا ہوگا کہ وہ کس طرح بےشمار جھنڈ کے جھنڈ ایک مقام سے دوسرے مقام پر پھرتے ہیں اور زراعت کو کس قدر نقصان پہنچاتے ہیں۔ افریقہ میں تو اکثر یہ ہوتا ہے کہ ان کی تعداد بہت بڑھ جاتی ہے اور جو کچھ ان کے سامنے آتا ہے سب کھا جاتے ہیں اور اس کے بعد وہ کسی دوسرے مقام پر چلے جاتے ہیں' اور راستے میں درختوں پر ایک پتا تک نہیں چھوڑتے۔ یہ انسان کے لیے ایک بڑی مصیبت ثابت ہوتے ہیں اور جس مقام سے گزر جاتے ہیں وہاں کے لوگ اور مویشی فاقوں سے مرنے لگتے ہیں۔ لیکن اگر پرندے ان کی روک تھام نہ کریں تو یہ انسان کی

زندگی کے لیے ایک مستقل عذاب بن جائیں۔ چناں‌چہ ٹڈی‌دلوں کا مقابلہ پرندے کرتے ہیں وہ ان کے ساتھ ساتھ اڑتے رہتے ہیں اور ان کو مار مار کر کھاتے جاتے ہیں۔

ان امور کو ذہن میں رکھتے ہوئے ہم کہہ سکتے ہیں کہ پرندے انسان کے بہت بڑے رفیق اور ہمدرد ہیں اور یہ کہ انسان کو چاہیے کہ ان کی اہمیت کو فراموش نہ کرے اور ساتھ ہی ساتھ پرندوں کے تحفظ کا بھی بندوبست کرے کیونکہ شکار کی زیادتی سے پرندے بہت تباہ ہوتے ہیں۔ چناں‌چہ ان کو تباہی و بربادی سے بچانے میں انسان کا ذاتی مفاد اور آرام پوشیدہ ہے۔

نسلیات

از

جناب تاراچند صاحب باہل، ہیڈ ماسٹر قائم بھرواہہ شورکوٹ، (پنجاب)

نسلیات (Eugenics) کے معنی ہیں نسل کا بہتر بنانا۔ عام اصطلاح میں اس سے وہ وسایل اور تجاویز مراد ہیں جو معاشرتی نظام کے ماتحت آنے والی نسلوں میں جسمانی اور دماغی خصوصیات کو متاثر کرتی اور انھیں اچھا یا برا بناتی ہیں۔ اس علم کا مدعا اوز علت غائی انسانی زندگی کی موروثی بنیادوں کو ترقی دینا اور ان کی خرابیوں کا انسداد کرنا ہے۔ چونکہ اس علم کا چرچا اس عجیب و غریب صدی میں زیادہ ہوا ہے اس لیے اسے علوم جدیدہ میں محسوب کیا جاتا ہے حالانکہ تاریخ کا مطالعہ واضح کرتا ہے کہ متقدمین بھی عصر حاضر کے ہمدردوں کی طرح نسلی خصوصیات کے قیام و دوام کے متمنی تھے اور وہ بھی آئندہ نسل کو بہترین بنانے مین بہ خوبی کوشاں تھے۔

اوراق تاریخ کی ورق گردانی سے معلوم ہوتا ہے کہ یہودی جو اپنی قوم کو برگزیدہ اور ممتاز قوم تصور کرتے تھے اور باقی اقوام کو نظر حقارت سے دیکھتے تھے اس مفتخر قوم میں بھی بعض ایسی رسمیں اور پابندیاں موجود تھیں جو نسلوں کی بہبود میں معاون تھیں یہ غیر قوم اور غیر نسل میں شادی کرنا نہایت معیوب تصور کرتے تھے۔ بد چلنی اور بداخلاقی سے سخت محترز رہتے تھے۔ اسی لیے ان میں متعدی امراض کا فقدان تھا اور نسلی خصوصیات ان میں مدت دراز تک قائم رہتی تھیں۔

ہندی آرین کی تہذیب اور فلسفے کی بنیاد بھی اصلاح نسل کے مقاصد پر مبنی تھی۔ انھیں پچیس سال کی لمبی مدت تک ضبط نفس اور برہمچریہ پر کاربند رہنا پڑتا

تھا اور شادی کے بعد بھی اعتدال مدنظر رکھنے کی ہدایت تھی۔ ان کا اصول تھا کہ انسان انسان میں فرق ہے اور تمام انسان دماغی اور جسمانی قویٰ کے لحاظ سے قوی اختلاف رکھتے ہیں۔ اس لیے انھوں نے قوم کو چار حصوں میں منقسم کر رکھا تھا اور بیاہ شادی کے متعلق ایسے قوانین و آئین منضبط کر رکھے تھے جن سے ہر فرقہ نسلی طور پر دوسرے گروہ سے الگ تھلگ رہتا تھا اور اپنے خون کو دوسرے گروہ کی خونی آمیزش سے پاک رکھتا تھا۔ اس مذہب میں کثرت ازدواج کی بھی ممانعت تھی۔ یونانیوں نے بھی موروثی خصوصیات قایم رکھنے پر بڑا زور دیا تھا۔ افلاطون نے خاص طور پر اس مسئلہ پر وضاحت سے بحث کی تھی اور اشتراک املاک کے ساتھ اشتراک ازدواج کی حمایت کی تھی۔ اسلام نے بھی باوجود نسلی تفاخر کی مذمت کرنے اور اخوت کا علم بردار ہونے کے کفو اور غیرکفو کے مسئلہ کی ترویج کی تاکہ عوام باہم شادی بیاہ کرکے اپنی معاشرت متوازن رکھیں اور طبی فوائد سے بہ‌خوبی بہرہ ور ہوں۔ اس سے جہاں نسلی حفاظت کا بندوبست احسن طریق سے ہوجاتا تھا وہاں ایک نسل اور ایک قبیلے کے امراض دوسرے قبایل اور رشتوں میں منتقل ہونے کا خدشہ مٹ جاتا تھا۔

الغرض قدما اصلاح نسل سے غافل نہ تھے۔ انھوں نے نسلی خصایص کو برقرار رکھنے کے لیے پابندیاں لگا رکھی تھیں مگر مرور زمانہ کے ساتھ یہ بندشیں ڈھیلی ہوگئیں اور عوام حسبی شرافت اور نجابت کی فضیلت بھول گئے۔ ان کا رجحان کسبی شرافت کی طرف زیادہ ہونے لگا۔ رفتہ رفتہ یہاں تک نوبت پہنچی کہ علی‌الاعلان نجابت پر شرافت کو فوقیت دینی شروع کردی گئی۔ چنانچہ فرمایا گیا:—

انسان کی شرافت متعلق ہے عمل سے		میراث میں تقسیم شرافت نہیں ہوتی

اسی موضوع پر ایک اور صاحب یوں رطب اللسان ہوئے ہیں:—

تمھارے کام گر اچھے ہیں نام اچھے ہیں		گھرانے اچھے گھر اچھے تمام اچھے ہیں

اگر کوئی آدمی نسلی تفاخر اور عالی نسبی کا تذکرہ کرتا تو اسے طعن و تشنیع

کا نشانہ بنایا جاتا اور اس سے دلشکن الفاظ میں یوں خطاب کیا جاتا۔ رباعی:—

اسلاف کا حصہ تھا اگر نام و نمود بڑھتے پھرو ان کے مزاروں پہ درود
کچھ نقد رائج الوقت بھی ہے یا یہی کہ پدرم سلطاں بود

اس طرح نسلی خصوصیات کے قایم اور برقرار رکھنے سے بےاعتنائی برتی جانے لگی اور تعلیم و تربیت سے حصول شرافت کی کھلے بندوں تلقین ہونے لگی:—

کرو علم سے اکتساب شرافت نجابت سے ہے یہ شرافت زیادہ

الغرض تعلیم و تربیت کا طوطی بولنے لگا۔ خاندانی عظمت و وقار کی قدر و قیمت نہ رہی۔ یہ خیال عام ہوگیا کہ وراثت کی خامیوں کے باوجود حسن تربیت سے ہر آدمی اعلیٰ شہری بن سکتا ہے۔ حسب نسب کی بڑائی اور تفاخر بےجا اور فضول ہے۔ چونکہ یہ خیال قطعاً غلط تھا، اس طرح مکمل نشو و نما اور کامل ترقی محال تھی، خون کا غیر خالص ہوجانا اور علو نسل سے بےاعتنائی اور بےپروائی رنگ لائے بغیر نہ رہی۔ نتیجہ یہ ہوا کہ ہر ملک میں جری، کفایت شعار، امین، رحم‌دل اور فیاض، ذہین، عقلمند اور شریف زن اور مرد کا قحط پڑگیا۔ کمزور، لاغر، مریل، مرگی والے، پاگلوں، کوڑھیوں اور عادی مجرموں میں معتدبہ اضافہ ہوگیا۔

دنیا جدوجہد کی کارگاہ ہے۔ اس رزمگاہ میں سخت جانی کی ضرورت ہے۔ یہاں بقائے اصلح کا اصول کارفرما ہے۔ یہاں گوناگوں مصائب کا مقابلہ کرنا پڑتا ہے۔ زندگی کی جدوجہد اور تنازع البقا میں ہر جاندار کو دوسرے سے برسرپیکار رہنا پڑتا ہے۔ کمزور، کم‌عقل، نحیف اور ضعیف‌الفہم اس جنگ و جدال میں ضائع ہوجاتے ہیں۔ بچ بھی رہیں تو بیماریوں اور وباؤں کا شکار ہوکر راہ عدم اختیار کرتے ہیں۔ ایک فلاسفر نے اسی حقیقت حال کو ان الفاظ میں مربوط کیا ہے:—

زمیں ملک خدا لیکن متاع زورآور ہے
ضعیفوں نے کبھی پائی نہ کوڑی اس خزینے سے
مقدر اس کا ساتھی ہے جو زورآور ہے دنیا میں
ہوا کمزور تو نیچے گرا قسمت کے زینے سے

زبان دھر اک مدت سے گاتی ھے یہی نغمہ
که خون ضعف ارزاں تر ھے طاقت کے پسینے سے
مقدر کا دفینہ اھل طاقت کے لیے وا ھے
جو ھیں کمزور وہ پاتے نہیں کچھ اس دفینے سے

غرض یہ کہ اس عالم میں کمزور اور ضعیف کی قدر و وقعت نہیں۔ دبلے پتلے زندہ درگور ترکتاز زندگی میں کوئی کارنمایاں سر انجام نہیں دے سکتے۔ ان کی زندگی وبال جان ہوتی ہے یہاں بقول حکما ع

چیتے کا جگر چاہیے شاہیں کا تجسس

اور ایک انگریز فلسفی کہتا ھے کہ ھمیشہ شہزور کو زندہ رھنے کا حق ھے۔

یہ امر کسی سے چھپا نہیں کہ کوئی قوم کسی فرد واحد یا معدودے چند افراد کی جرأت اور دانائی سے ممتاز نہیں ھوسکتی۔ قوم اور جاتی کا اھم حصہ قوم کے افراد ھیں۔ اگر افراد کی کثرت تندرست، توانا اور خردمند ھے تو دوسری اقوام میں اس کی وقعت ھے ورنہ اس قوم کی قیمت ایک کوڑی بھی نہیں۔ قوم میں کمزوروں اور نااھلوں کی کثرت دیکھ کر ھمدردان قوم کو فکر لاحق ھوا۔

اتنے میں جراثیم کے متعلق تحقیقات ھوچکی تھی۔ پہلے حکما امراض کے ازالہ کے لیے جراثیم کا قلع قمع کافی تصور کرتے تھے لیکن جب فرانسیسی پروفیسر ریشیر نے اس حقیقت کا انکشاف کیا کہ جراثیم کا اتلاف انسان کے بس کی بات نہیں۔ فضائے عالم ان سے معمور اور بھرپور ھے ایزد متعال نے انھیں تولید و افزایش میں خاص سرعت ودیعت فرمائی ھے۔ صرف پیرس کی فضا کے ایک مکعب میٹر میں چھے ہزار خردبینی جراثیم موجود ھیں۔ ھر متنفس $\frac{1}{2}$ مکعب میٹر ھوا ھر سانس میں اندر لےجاتا ھے اور فی منٹ وہ سولہ سانس لیتا ھے۔ بدیں حساب فی منٹ بتیس ہزار جراثیم جسم انسانی میں داخل ھوتے ھیں اور ان کی افزایش کا یہ عالم ھے کہ فقط ایک خردبینی جرم سے دس گھنٹے کے قلیل عرصہ میں بیس لاکھ جراثیم بن جاتے ھیں۔ جب ان کی افراط اور ترقی کی یہ حالت ھو تو ان کا قرار واقعی استیصال انسان کے حیطۂ امکان سے

باہر ہے ان کی ضرر رسانی سے مامون رہنے کا واحد ذریعہ یہ ہے کہ ہر فرد بشر اپنے جسم کو مضبوط اور طاقت‌ور بنائے اور اپنی قوت مدافعت و مقاومت میں اضافہ کرے۔

اس اکتشاف نے سمند ناز پر تازیانہ کا کام کیا۔ ہمدردان بنی نوع انسان نے اپنی قوم کو مضبوط اور جفاکش، تندرست اور توانا بنانے کی طرف اپنی توجہات مبذول کیں۔ انھوں نے سمجھانا شروع کیا کہ جب تک ہر کس و ناکس ذہین، صحت‌ور اور توانا نہ ہوگا تب تک قوم وقعت اور قدر و منزلت حاصل نہ کر سکےگی۔ انھوں نے قوم کی توجہ سوامی ودیکانند کے اس قول کی طرف دلائی :—

A Nation is advanced in proportion as education and intelligence spread among the masses.

جس میں انھوں نے فرمایا ہے کہ ہر قوم اپنے افراد کی تعلیم اور ذہانت کی توسیع کے مطابق ترقی پذیر ہوتی ہے۔ عوام کے ذہن نشین کیا گیا
کہ آج کے بچے کل کے باپ ہوں‌گے۔ وہی قوم کا سرمایہ ہیں۔ قوم کا مستقبل انھی کے پاؤں پر چلتا ہے اور انھی پر قوم کے مستقبل کا انحصار ہوتا ہے۔ کسی قوم کی طاقت اور قوت اس کے مال و منال سے نہیں جانچی جاتی بلکہ قوم کی طاقت‌وری کا اندازہ اس بات سے لگایا جاتا ہے کہ اس کے پاس کتنے بچے ہیں اور وہ صحت، توانائی اور دانشمندی سے کہاں تک بہرہ‌یاب ہیں۔ ایمرسن بھی اسی خیال کا اظہار کرتا ہے اور فرماتا ہے:—
"کسی ملک کی تہذیب کا صحیح معیار مردم‌شماری کے اعداد، بڑے بڑے شہروں کے وجود، کارخانوں، عالی‌شان عمارتوں، غلہ اور دولت کی مقدار نہیں ہے۔ بلکہ اس کا درست معیار یہ ہے کہ وہ کس قسم کے انسان پیدا کرتا ہے"۔

ایک فارسی فلاسفر بھی صاحب ممدوح کی تائید میں فرماتا ہے، مثنوی:

قوم را سرمایہ اے صاحب ہنر — نیست از نقد و قماش و سیم و زر
مال او فرزندان تندرست — تر دماغ و سخت کوش و چاق و چست

پس قوم کا سرمایہ مال و دولت نہیں، صاحب نظر بیدار بخت فرزند ہیں۔ یہ ہی مستقبل

میں ان کے وجود کو برقرار رکھتے ہیں۔ اس لیے بچوں کی نگہداشت، غور، پرداخت لازم اور ضروری ہے۔ حتی الامکان انہیں لائق تنومند اور صحیح الجسم بنانا چاہیے تاکہ یہ بڑے ہوکر کارگاہ حیات میں ہنگامے پیدا کرسکیں۔ ایسا نہ ہو کہ فلاکت زدہ قوم کے مفلوج اعضا بنے رہیں اور ترقی کردہ اقوام کی نظر میں تضحیک اور خندہ کا موجب بن جائیں۔

اس سے اتنا فائدہ ہوا کہ لوگوں میں بچوں کی اصلاح کا شوق پیدا ہوگیا اور ان کی جسمانی حالت بھی کچھ اچھی ہوگئی۔ مگر اصلاح قوم کا حقیقی مدعا پورا نہ ہوا۔ اب سائنس کافی ترقی کرچکی تھی۔ ایجادات اور دریافتوں کا تانتا بندھ گیا تھا۔ جہاں اس دور ترقی میں عالمان زراعت نے عمدہ قسم کی مکی، کانگیاری سے مبرا پودا گیہوں، کوئمبتور کا نیشکر، بہترین ریشے کی پٹ سن پیدا کرلی۔ چائے کی پیداوار میں اضافہ کرلیا تھا۔ مونگ پھلی میں تیل کی مقدار بڑھالی تھی۔ وہاں ماہرین حیوانات نے عمدہ قسم کے گھوڑے، اچھی نسل کے سانڈ، بہترین قسم کی مرغیاں، کثیر مقدار میں دودھ دینے والی گائیں سائنٹفک طریق سے پرورش کرکے مہیا کرلی تھیں۔ ایسے وقت میں پروفیسر جولین ہکسلے (Pro. Julean Haxley) نے ایک مجلس سائنس میں ایک سنجیدہ تقریر میں اس خامی کا اظہار فرمایا کہ "اصلاح نسل انسانی سے سخت غفلت برتی جارہی ہے"۔

آپ نے فرمایا "انسانی نسل چند در چند وجوہات سے خراب ہوکر قعر مذلت میں گرتی جارہی ہے۔ ہم گھوڑوں کی نسلوں کو ترقی دے کر بہتر بنانے میں لاانتہا وقت اور دولت صرف کررہے ہیں۔ باغات سے نقصان دہ اور ناکارہ پودوں کی بیخ کنی اور اعلیٰ قسم کے پودوں کی تنصیب کے لیے بھی ہم کثیر مصارف برداشت کررہے ہیں لیکن انسانی نسل کے سدھارنے، اس میں سے غلیظ اور ناکارہ عنصر نکالنے کے بارے میں ہم ناقابل تلافی تغافل برت رہے ہیں۔ ہمیں سائنس اور حفظان صحت کی موجودہ ایجادات کی بدولت ایسی کمزور نسل کے برقرار رکھنے سے اجتناب کرنا چاہیے۔ ایسی ناکارہ، مریل، ضعیف العقل، جو اپنی غذا کا زندہ رہنا قوم اور ملک کے لیے سخت ضرر رساں ہے۔ جیسی

اس بارہے میں ہر قسم کی محنت اور اخراجات کو برداشت کرنا چاہیے اور بشری نسل کی فلاح اور بہتری میں امکان بھر سعی کرنی چاہیے"۔ مشہور شاعر و ناول نویس جی۔ کے چسٹرٹن نے بھی لوگوں کی حالت دیکھ کر انہیں متنبہ کیا کہ "اگر تم خود انسانی نسل بہتر بنانے کی طرف راغب نہ ہوئے تو سائنس تم کو مجبور کرے گی کہ تم اصلاح نسل کے نام پر گھوڑوں اور بیلوں کی طرح اپنی نسل حاصل کرو اور ہر انسان کو مشتبہ نظروں سے دیکھو۔ بلکہ انہیں شادی کے حق سے محروم کردو"۔

القصہ حالت یہاں تک پہنچ جانے پر لوگوں کو علم نسلیات کی ترغیب و تحریص ہوئی اور اس وقت عالمان متبحر انسانی نسل کے بہتر بنانے کی تجاویز اور تدابیر کے لیے عقل کے گھوڑے دوڑانے لگے۔ چونکہ ماہرین زراعت اور کاملین حیوانات نے موروثی اثرات سے فائدہ اٹھایا تھا اس لیے انسانی نسل کے ہواخواہوں نے بھی اس ضمن میں غور و فکر کرنا شروع کیا۔ آخر محققین نے تحقیق کیا کہ جسم انسانی کی ساخت اخلاقی عادات اور دماغی قویٰ پر دو قسم کے اثرات ہوتے ہیں۔ موروثی تاثرات بھی اور انسان کے گرد و پیش اور ماحول کے اثرات بھی۔ گو پرورش، خوراک، تعلیم تربیت اور زندگی کے دیگر حالات بچے کی دماغی جسمانی حالت پر انداز ہوتے ہیں، صحبت اپنا اثر دکھائے بغیر نہیں رہتی۔ مگر تاثیر تخم موروثی اوصاف اور نقائص کا عمل دخل ان کی نسبت بدرجہا زیادہ ہوتا ہے۔ اس سے انکار نہیں کہ چند خفیف نقائص کو کچھ عرصے کے لیے دبایا جاسکتا ہے مگر ان کو قطعی طور پر نابود نہیں کیا جاسکتا۔ یہ بھی ممکن ہے کہ چند اوصاف بعض برے اور ناموزوں حالات میں کچھ عرصہ ظہور پذیر ہونے سے محروم رہیں لیکن بالآخر ضرور منصۂ شہود پر جلوہ فگن ہوں گے۔

المختصر ہمارا برتاؤ، ہماری قوت تفکر، قابلیت احساس، ہمارے والدین سے مشابہ ہوتے ہیں۔ ہماری شخصیت انہی جیسی ہوتی ہے۔ ہمارے جسمانی اور دماغی خواص انہی سے ملتے جلتے ہیں۔

اگر ہم اپنے گرد و پیش پر نظر غائر ڈالیں اور مختلف قبیلوں کے افراد کو بنظر امعان دیکھیں۔ تو سب باتیں صاف صاف دکھائی دیتی ہیں۔ بعض خاندانوں میں کئی

مخصوص باتیں باپ بیٹوں میں هوبهو ملتی هیں۔ بعض دفعه کوئی خاص بات ایک والد کی تمام اولاد میں تو دیکھی جاتی هے مگر اس کنبے کے باقی افراد جو شادی بیاہ کے ذریعے اس قبیلے میں شامل هوئے هوں' اس خاصیت سے قطعی عاری هوتے هیں۔ اسی طرح کئی خاندانوں کے افراد طویل عمر پاتے هیں۔ کئی گھرانوں کے آدمی کبر سنی میں بھی تندرست' توانا اور چاق چوبند دکھائی دیتے هیں۔ کئی اشخاص ایسے خوش قسمت هوتے هیں که ان کی اولاد چالیس سال کی عمر تک پہنچ جانے کے باوجود خوبصورت اور نوجوان نظر آتی هے۔ الغرض کوئی نه کوئی خاص وصف نسلاً بعد نسلٍ منتقل هوتا رهتا هے۔ ایک مشاهد نے اس سے بھی عجیب حقیقت کا انکشاف کیا هے وہ فرماتے هیں: که "ایک عورت لڑاکی تھی اس میں سے جتنے بچے پیدا هوئے مختلف کالجوں اور اسکولوں میں بیس پچیس سال کی عمر تک پڑھتے رهے۔ ان کی رهائش بھی مختلف بورڈنگ هاؤسوں میں رهی سوائے تعطیلات کے یا بعض دیگر مواقع کے انھیں باهم ملنے اور گھر کے دوسرے آدمیوں سے ملنے کا موقع بہت کم میسر آیا۔ ملازمت اور شادی کے بعد بھی وہ جدا رهے اور ایک دوسرے سے کافی فاصلے پر رهے۔ ان کا ذریعه معاش بھی مختلف تھا۔ لیکن حیرت هے که با این همه سب نے لڑاکاپن دکھایا اور حسب موقع اپنی اولاد میں اس خاصیت کو منتقل کیا"۔

اور بھی ایسے کثیر واقعات هیں جن سے ثابت هوتا هے که دماغی اور جسمانی اوصاف انسانوں' حیوانوں بلکه نباتات میں بھی پشت در پشت وراثةً منتقل هوتے رهتے هیں۔ حکما نے بھی اس امر کی تائید فرمائی هے۔ انسانی وراثت کے متعلق حسبِ منشا تجربے نهیں هوسکتے اس لیے حقائق کی تحصیل میں بہت سی پیچیدگیاں اور دشواریاں حایل هوتی هیں۔ محض مشاهدات پر انحصار رکھنا پڑتا هے ورنه اس معاملہ کی تصدیق وضاحت سے هوسکتی۔ اب بھی شاهی خاندانوں کی تاریخ نے سائنس دانوں میں یه اعتقاد پیدا کردیا هے که وراثت همیشه مکمل اور باضابطه راسته اختیار کرتی هے۔

روایت هے که ایک دفعه ایک فوجی سپاهی نے ایک دیوانی عورت کی کمزوری کا فائدہ اٹھا کر اس سے رشتۂ مناکحت پیدا کرلیا۔ ان کی اولاد سے پینتالیس افراد

کا مختلف حالات میں مطالعہ کیا گیا۔ تملم کے تمام پسندیدہ دماغی قویٰ سے محروم ثابت ہوئے۔ اسی شخص نے جنگی ملازمت کے اختتام پر اپنے وطن میں واپس آکر وطن کی ایک عورت سے شادی کی اور شریفانہ زندگی بسر کرنے لگا تو اس کی اولاد کے تمام ممبر دماغی خواص میں ایک دوسرے سے بڑھ کر پائے گئے۔ دیکھیے ایک دیوانی عورت نے کتنے دیوانے پیدا کردیے اور فوجی سپاہی کی اس غلطی کا خمیازہ کس کثیر تعداد کو برداشت کرنا پڑا۔

ڈاکٹر رابندر ناتھ ٹیگور کے اسم گرامی سے قارئین کرام بخوبی آگاہ ہوں گے۔ آپ پہلے ہندستانی ہیں جنھوں نے نوبل انعام حاصل کرکے اپنی قابلیت کا ڈنکہ چاردانگ عالم میں بجوایا۔ آپ مہارشی دیویندر ناتھ ٹیگور کے خلف‌الرشید ہیں جن کی ناموری اور شہرت کسی تشریح کی محتاج نہیں۔ آپ کے دادا شہزادہ دوارکا ناتھ وہ مقتدر ہستی ہیں جن کی انگلستان میں تشریف بری پر علیا حضرت ملکہ معظمہ وکٹوریا نے خود بہ‌نفس نفیس استقبال فرمایا تھا۔ آپ کی بہن سورنہ کماری وہ پہلی بنگالی دیوی ہیں جنھوں نے ناول نویسی میں خصوصی امتیاز حاصل کیا۔ ایک خاندان کے ممبروں کا اتنی وسیع قابلیت رکھنا عام نہیں اور نہ ہی اسے اتفاقیہ یا محض نشو و نما کے اثر سے منسوب کیا جاسکتا ہے۔ دیگر صوبجات میں بھی اس قسم کی مثالیں بہ‌کثرت پائی جاتی ہیں اور سب کی سب ڈنکے کی چوٹ اس حقیقت کو واضح کرتی ہیں کہ یہ سب کچھ عمدہ وراثت کا نتیجہ ہیں۔

سٹینفورڈ یونیورسٹی کے ایک پروفیسر ٹرمن نے صوبہ کیلیفورنیا کے ایک ہزار اعلیٰ دماغ کے لڑکوں کی فہرست مرتب کی تھی اور عرصہ دراز تک ان کے حالات کا سراغ لگانے میں منہمک رہے۔ ان کی وراثت پر غور کرتے وقت ان میں سے ۸۴۳ کے مکمل شجرہ‌ہائے نسب ملاحظہ کیے۔ ان میں سوداگر، ڈاکٹر، پادری، وکیل، کاریگر، ساہوکار ہر قسم اور ہر پیشہ کے لوگ تھے۔ انھوں نے تحقیق اور تجسس کے بعد نتیجہ نکالا:۔

کہ ان لڑکوں میں سے ہر ایک امریکہ کے مشہور اصحاب میں سے ایک یا زیادہ

کا رشتہ‌دار تھا۔ ان سے کم مگر آسودہ حال اشخاص بھی ان کے رشتہ‌دار تھے اور یہ لڑکے کیلیفورنیا کے باقی شہریوں کی نسبت ۵۹ سے ۱۰۰ فی‌صدی تک امریکہ کے اعلیٰ اور ممتاز خاندانوں سے تعلق رکھتے تھے۔

ایک جرمن سائنس‌داں نے بھی اسی قسم کا ایک تجربہ کیا تھا۔ اس نے ایسے والدین کے ۶۱ بچوں کا معائنہ کیا جو شراب وغیرہ منشی اشیا سے سخت پرہیز کرتے تھے۔ ان میں سے ۵۱ بچے بالکل طبعی حالت میں پائے گئے۔ مگر جب اتنے ہی شراب‌خور والدین کی اولاد کا معائنہ کیا گیا تو صرف دس بچے نارمل حالت میں پائے گئے۔

ان سب باتوں سے بہ‌خوبی عیاں ہوتا ہے کہ انسان خواہ کہیں رہے، کتنا عرصہ گزر جائے، کیسے حالات میں رہے، خونی رشتہ سے نہیں بھاگ سکتا۔ اس میں موروثی اثرات ضرور پائے جاتے ہیں۔ کئی اصحاب غیر معروف اور غریب خاندانوں سے ترقی کر جانے والے اشخاص کی مثالیں پیش کرکے تربیت کو وراثت پر ترجیح دینے کی کوشش کرتے ہیں۔ وہ اتنا نہیں سوچتے کہ غریبی اور عدم شہرت خاندانی خرابی پر دلالت نہیں کرتی۔ فی‌الواقعہ ان کے عروج اور ترقی کا سبب فقط تربیت نہیں ہے۔ در حقیقت وہ عالی خاندان تھے، گردش زمانہ کی بدولت ان کے آباؤاجداد مفلوک الحال ہوگئے، ان کے خاندانی اوصاف موقع نہ ملنے کے باعث دبے پڑے رہے۔ حالات سازگار ہونے پر یک بیک چمک اٹھے اور انھیں نامور اور ممتاز بنادیا۔

کہاں تک بیان ہو۔ فی‌الحقیقت نامور اور مقتدر اشخاص کی ناموری اور اقتدار کا باعث عمدہ وراثت ہی ہوتی ہے۔ بےشک تربیت ان اوصاف کو چمکنے کا موقع بہم پہنچاتی ہے۔ اگر استعداد نہ ہو تو نری تربیت کوئی عمدہ نتیجہ پیدا نہیں کرسکتی۔ کسی نے کیا خوب فرمایا ہے:—

ہو نہ طبیعت ہی جن کی قابل وہ تربیت سے نہیں سنورتے
ہوا نہ سرسبز رہ کے پانی میں عکس سرو کنار جو کا

ایک اور صاحب یوں فرمائے ہیں :-

فائدہ کیا کرے صحبت جو نہ ہو استعداد
باغ میں جہاں کے کبھی زاغ خوش‌الحاں نہ ہوا

ایک فلاسفر استعداد اور قابلیت کی ضرورت یوں بیان کرتا ہے:-

کوئی صورت بھی ہو استعداد لازم ہے مگر جوہر قابل ہو تب کرتی ہے تربیت اثر

استاد ذوق تو یہ فرمائے ہیں کہ نااہل اور نالائق تربیت اور صحبت سے الٹا نقصان اٹھاتے اور بد سے بدتر بن جاتے ہیں۔ چنانچہ فرمایا ہے :-

صحبت اہل صفا سے تیرہ دل کب صاف ہوں زنگ سے آلودہ ہوجاتا ہے آہن آب میں

بیمہ کمپنی کے کارکن بھی وراثت کو فائق سمجھتے ہیں۔ چنانچہ ان کا کسی بیمہ کرانے والے سے اس کے آبا و اجداد کی عمر اور مرض الموت کی نسبت استفسار کرنے کا مدعا صرف یہ ہوتا ہے کہ وہ معلوم کرسکیں کہ درخواست دہندہ کو ورثہ میں کس قسم کا جسم ملا ہے اور اس کے زندہ رہنے کا کہاں تک امکان ہے۔ کیا اس خاندان کا کوئی ممبر کسی متعدی مرض سے تو فوت نہیں ہوا۔

شفاخانجات میں سخت اپریشن سے پہلے ڈاکٹر صاحبان بھی بیمہ کمپنی کے ملازموں کی طرح والدین اور دادا دادی کے بارے میں پوچھ کچھ کرتے ہیں۔ ان کا مطلب بھی یہی ہوتا ہے کہ اندازہ لگایا جائے کہ مریض خاندانی حالات کے مطابق اس عمل جراحی کی تکلیف کہاں تک برداشت کرنے کے قابل ہے، وہ کہاں تک اس سے جاں‌بر ہو سکےگا۔

الغرض حکمائے عصر حاضر موروثی اثرات اور جدّی تاثرات کو خاص وقعت کی نظر سے دیکھتے ہیں اور انہی پر نباتات اور حیوانات کی طرح انسانی نسل کی اصلاح کی تجاویز کی بنا رکھی ہے۔

آپ سے مخفی نہ ہوگا کہ نباتات کی نسل سدھارنے میں دو طریقے عمل میں لائے جاتے ہیں: جب جنس بہت گنجان بوئی گئی ہو اور اس میں ناکارہ گھاس اور غیر جنس نباتات کثرت سے اگ آئی ہو تو نلائی نکائی کے ذریعے ناکارہ اور

غیر جنس کے پودوں کو اکھاڑ کر تلف کردیا جاتا ہے اور اس طرح سے اصل جنس کے پودوں کو بڑھنے اور پھولنے کا موقع بہم پہنچایا جاتا ہے۔ اس طریقے میں بہت سی محنت ضائع ہوتی ہے۔ دوسرا طریقہ اس سے نسبتاً اچھا اور سہل ہے۔ اس میں "بیج ڈالو چُن کے اور پانی پیو پُن کے" کی کہاوت کے مطابق تخم انتخاب کرکے ڈالا جاتا ہے اور جنس کو پہلے ہی چھدرا بویا جاتا ہے تاکہ اعلیٰ بیج کے مطابق اعلیٰ جنس پیدا ہو اور پودوں کے چھدرا ہونے کے باعث انھیں خوراک کافی مل سکے اور وہ بہ‌خوبی پنپ سکیں۔ اس طریقے کو پروفیسر ہیکسلے نے اخلاقی اور گلستانی طریقہ سے موسوم کیا ہے۔

انسانی نسل کے عمدہ اور بہترین بنانے کے لیے بھی یہی دو عمل برتے جاتے ہیں: پہلا طریقہ جبریہ ہے اور عوام کے بس کا نہیں کیونکہ ناکارہ افراد کا قلع قمع گورنمنٹ کی منظوری کے بغیر محال ہے۔ اس لیے یہ گورنمنٹ سے متعلق ہے۔ دوسرے پر عوام بہ‌خوبی عمل پیرا ہوسکتے ہیں۔

چونکہ ہر قوم میں لاکھوں بلکہ کروڑوں اشخاص ایسے ہیں جو کمزور، ضعیف‌القویٰ، نامرد اور مریل ہیں اور طرح طرح کے امراض میں مبتلا ہیں جنھیں آزادانہ اپنی نسل بڑھانے کی اجازت ہے اور انوکھی بات یہ ہے کہ یہی لوگ زیادہ بچے پیدا کرتے ہیں، اس لیے علو نسل کی بہبودی کی خاطر ان کا قلع قمع اشد ضروری ہے۔ یہ کام گورنمنٹ کی امداد کے بغیر محال ہے۔ چنانچہ بعض ممالک نے اس بارے میں خاص خاص قوانین نافذ کیے ہیں۔ روس نے ناقابل اصلاح دماغی امراض کے مریضوں کو شادی کرنے سے قانوناً منع کردیا ہے۔ ممالک متحدہ امریکہ میں بھی ایسے قوانین جاری ہیں جن کے باعث ایسے افراد کو شادی کرنے کی ممانعت ہے۔ افسوس ہے کہ ابھی تک باقی ممالک خصوصاً انگلستان میں اس بارے میں کوئی قدم نہیں اٹھایا گیا۔ اکے دکے ملک کا قوانین نافذ کرنا چنداں مفید نہیں۔ تمام ممالک کی گورنمنٹوں کی فوری توجہ سے ہی حقیقی مدعا حاصل ہوسکےگا۔ صرف شادی کرنے کی ممانعت سے کماحقہ کامیابی محال ہے۔ آنے والی نسل کو جسمانی اور دماغی عوارض سے مامون و مصون کرنے کے لیے زیادہ

سخت قدم اٹھانے کی ضرورت ہے۔ وجہ یہ ہے کہ ایسے مخدوش لوگ ان قوانین کی موجودگی میں بھی شادی کیے بغیر توالد و تناسل کا سلسلہ جاری رکھ سکتے ہیں۔ دماغی خرابیوں والوں میں اس امر کا خاص طور پر خدشہ ہے۔

پہلے عرض ہوچکا ہے کہ اس قسم کی معمولی معمولی غلطیوں کا خمیازہ ایک آدھ نہیں بلکہ سیکڑوں اشخاص کو صدیوں تک بھگتنا پڑتا ہے اس لیے ماہرین اصلاح النسل نے ایسے مریض مردوں اور عورتوں کو آبادی سے علیحدہ کردینے اور بعض صورتوں میں ان کی نسل افزائی کی صلاحیت ختم کردینے پر زور دیا ہے۔ کئی ملکوں میں ایسے خطرناک لوگوں کو تندرست آبادی سے بہت دور بسانے پر عمل کیا گیا ہے اور وہاں اس عمل سے صحت ور آبادی اور خود مریضوں کو کافی فائدہ ہوا ہے۔ لیکن وہاں بھی یہ عمل اصلاح نسل کے خیال اور مخدوش لوگوں کی نسل کشی روکنے کے لیے نہیں کیا گیا بلکہ چند اور وجوہ کی بنا پر عمل پذیر ہوا ہے۔ اس میں کثیر مصارف اور محنت شاقہ کا متحمل ہونا پڑتا ہے اس لیے اکثر حکما کی رائے یہی ہے کہ ایسے اشخاص کو توالد و تناسل کے قطعاً ناقابل کردیا جائے۔ نہ بانس ہوگا نہ بانسری بجے گی۔ چنانچہ ریاست ہائے متحدہ امریکہ اور جرمنی میں ایسے مردوں کو اختہ کرنے اور ایسی عورتوں کو عمل جراحی سے بانجھ بنا دینے کے آئین بھی صادر ہوچکے ہیں۔ باقی ممالک کو بھی ان کی تقلید کرنے کی اشد ضرورت ہے۔ بظاہر چنگے بھلے مگر باطن میں پوشیدہ بیماریوں میں پھنسے ہوئے اشخاص کا نسل بڑھانا بھی نہایت خطرناک ہے۔ ان کے حقوق زوجیت سلب کرنے میں بڑی بہت سی پیچیدگیاں اور دشواریاں حایل ہیں۔ انھیں جبراً مخنث اور بانجھ بنانے میں انسانی آزادی اور ضمیر کی حرمت بحال نہیں رہتی۔ ساتھ ہی اندیشہ ہے کہ وہ مواخذہ کے خوف سے اپنی پوشیدہ امراض پر اور پردہ ڈالیں گے اور اس کا فاش کرنا سخت تکالیف کا موجب ہوگا۔ ماہرین کے لیے اس قسم کی پیچیدگیوں اور مشکلات کا حل تلاش کرنا ضروری ہے۔ امریکہ کی ایک ریاست نے اس مشکل کو حل کیا ہے اور نہایت عمدگی سے حل کیا ہے۔ اس نے قانون بنایا ہے جس کی رو سے ہر آدمی کو اپنی منسوبہ سمیت کسی مشہور کیمیاوی معمل میں حاضر

ہونا پڑتا ہے۔ وہاں ان دونوں کے خون کی کیمیائی طور پر جانچ پڑتال کی جاتی اور سرکاری طور پر تصدیق کی جاتی ہے کہ یہ ہر دو متنفس ہر قسم کے امراض سے خالی اور شادی کے قابل ہیں۔

سوچ بچار سے اور بھی مفید تجاویز دریافت ہوسکتی ہیں۔ چند سال ہوئے بنگال لیجسلیٹو اسمبلی کے ایک ممبر نے شادی سے پہلے مرد اور عورت کے طبی معائنہ کرانے کا مفید بل پیش کیا تھا۔ قدیم زمانے میں ہندستان میں بھی یہی طریقہ رائج تھا بلکہ ہونے والے دولھا کو کڑی آزمائش سے گزرنا پڑتا تھا۔ ہر ملک اور اس کے ہر صوبہ کو اس قسم کے قدم اٹھانے اور ان پر سختی سے عمل پیرا ہونے کی ضرورت ہے۔

یہ عرض کردینا بھی ضروری ہے کہ اصلاح نسل کے مقاصد صرف اسی صورت میں تکمیل پذیر ہوسکتے ہیں جب کہ قوم کا ایک ایک فرد اپنی اور قوم کی بہتری کا خیال رکھے اور قوم اور نسل کی بہبودی کے لیے کسی خارجی دباؤ اور جبر کے بغیر بطیب خاطر ماہرین کی قیود اپنے اوپر لے اور صدق دل سے ان پر کاربند رہے۔ جو کام خلوص سے کیا جاتا ہے وہ کسی خوف اور جبر سے کیے ہوئے کام کی نسبت بدرجہا مفید ہوتا ہے۔ پس ضروری ہے کہ عوام میں اصلاح نسل کا احساس اور رغبت پیدا کرنے کی پوری سعی کی جائے۔ انھیں اس کے فوائد و عواید جتلا کر ان کے حصول کے لیے قربانی اور ایثار کرنے پر آمادہ کیا جائے۔ انھیں اس مقولے کی اہمیت کہ ہم دوسروں کی خاطر جیتے ہیں، خوب ذہن نشین کی جائے۔

گلستانی طریق میں دو باتیں قابل ذکر ہیں: (۱) زوجیت کا انتخاب۔ (۲) صرف اتنی نسل پیدا کرنا جس کی تعلیم و تربیت اور پرورش خوش اسلوبی سے ہوسکے۔

انسانی زندگی میں اہم وقت وہ ہے جب شادی کی جاتی ہے کیونکہ اسی وقت آنے والی نسل کے خصائل اور فضائل کا فیصلہ ہوتا ہے۔ شادی کا سوال کوئی شخصی اور خانگی سوال نہیں جیسا کہ عوام نے اسے سمجھ رکھا ہے۔ یہ سوسائٹی اور قوم کا سوال ہے اور اس کے نتایج نہایت دور رس ہیں۔ بدقسمتی یہ ہے کہ ہمارے ملک میں نہ اعداد و شمار اچھی طرح سے اور نہ ہی تمام طبقات سے فراہم کیے جاتے ہیں

نہ ان کی جانچ پرتال بہ خوبی کی جاتی ہے ورنہ ان سے احسن طریق پر ثابت کیا جاسکتا ہے کہ جسم کی خراب بناوٹ، بصارت کی کمی، حافظہ کا خراب ہونا بلکہ جسم و نفس کی آدھے سے زیادہ بیماریاں صرف غلط شادی کا ثمرہ ہیں۔ حیوانات اور نباتات پر کیے ہوئے تجربات اس کی بہ‌خوبی تصدیق کرتے ہیں۔

افسوس ہے کہ ہمارے ملک میں شادی بیاہ کے مسئلے کو زیادہ اہمیت نہیں دی جاتی۔ جہالت کے سبب جہیز اور نقدی زیورات کے بارے میں کافی تشویش کی جاتی ہے لیکن زوجین کے دماغی اور جسمانی احوال کی تحقیق تدقیق کی طرف عشر عشیر بھی توجہ نہیں کی جاتی۔ اتنا نہیں جانتے کہ دوست کے غلط انتخاب کی تلافی اور اصلاح کی جاسکتی ہے مگر رفیق زندگی کے چننے میں غلطی کا خمیازہ پشت‌ہاپشت تک اٹھانا پڑتا ہے۔ اس غلطی کے ارتکاب کے بعد انفعال اور پشیمانی کی گنجایش نہیں رہتی۔ پس شادی کے معاملہ کو کافی غور و خوض کے بعد سرانجام دیا جائے۔ ہمیں قابل اور خاندانی رفیق انتخاب کرنا چاہیے اور ہمیشہ ترقی کو مدنظر رکھنا چاہیے۔ اگر بچوں کو طول عمری سے متصف کرنا ہے تو ایسے گھرانے میں شادی کرو جن کے بزرگ توقع سے بڑھ کر دراز عمر سے مستفیض ہوئے ہوں بے‌شک باقی اوصاف بھی مدنظر ہوں مگر اس وصف پر خاص نگاہ ہو۔ "کل سے بہتر آج ہو اور آج سے بہتر ہو کل" کا مقولہ جس طرح اپنی ذاتی ترقی میں پیش نظر رکھا جاتا ہے ویسے اولاد کی بہتری میں بھی ملحوظ رکھا جائے۔ ہمارے نوجوانوں کی کوشش ہونی چاہیے کہ وہ اچھی وراثت والے خاندانوں میں شادی کرکے اپنے بچوں کی وراثت بیش از پیش عمدہ بناویں۔ شریک زندگی ایسا چنا جائے جس سے اولاد کی صحت، توانائی، خوب‌صورتی، خوش‌سیرتی؛ فہم اور فراست میں نمایاں اضافہ ہوسکے۔ ایسے کنبے میں شادی کی جائے جس سے اس کنبے کی وراثت ان کی ذاتی وراثت سے مل‌کر اولاد کی وراثت میں اضافہ ہوجائے۔ اولاد کو صاحب جائداد اور منعم بنانے کی نسبت ان میں بہترین وراثت منتقل کرنے کا خاص خیال رکھو۔ ایمرسن نے کیا خوب کہا ہے:—

"جو انسان سڈول جسم، اچھا دل، عمدہ معدہ، مضبوط بازو اور کشادہ دماغ رکھتا

ہے وہ بڑا متمول اور امیر ہے کیونکہ مضبوط ہڈیاں سونے سے فائق' اچھے پٹھے چاندی سے برتر' اچھی آنتیں عمارات اور آراضی سے زیادہ قیمتی ہیں۔ جو آدمی صحت' قابلیت اور ذہانت سے مالامال ہے اسے دنیاوی دولت کی چنداں ضرورت نہیں"۔

جرأت اور دلیری اس کی کامیابی کے سامان خود پیدا کردیتی ہے کسی نے خوب کہا ہے:

جو جرأت اس میں ہو اور استقامت　ستارے توڑ لائے آسماں سے

ہمارے نوجوانوں پر واضح رہے کہ ہم نہ صرف ماضی کو سمجھنے کے لیے جیتے ہیں' اور نہ صرف حال میں شرکت کرنے کے لیے۔ بلکہ ہم مستقبل کی ساخت میں حصہ لیتے ہیں۔ سوسائٹی کے تین زمانے ہیں اور ہم تینوں میں شریک ہیں۔ ایک صاحب فرماتے ہیں:

"ہماری زندگی ان لوگوں سے مشترک ہے جو دنیا میں پہلے گزر چکے ہیں۔ ہم ان سے بھی شرکت رکھتے ہیں جو اس وقت موجود ہیں۔ ہمارا ان کے ساتھ بھی رابطہ ہے جو مستقبل قریب میں آ کر دنیا کو آباد کریں گے"۔ کل جو کچھ بہتر سے بہتر تھا اسے آج والے کو کل کے حوالے کردینا مناسب ہے۔ دنیا کے ماضی کا جو کچھ ہم پر واجب الادا ہے ہمیں اسے دنیا کے مستقبل کو ادا کرنا مناسب ہے۔ جس طرح ہر تصویر مصور کا عکس ہوتی ہے اسی طرح ہر بچہ والدین بلکہ اجداد کے خصائل کا آئینہ ہوتا ہے۔ ہمارے لیے لازم ہے کہ اپنی اولاد کو اپنے بازوؤں کی قوت اور اپنے دماغ کی وسعت عطا کریں' بڑے بڑے منصوبے اور صاف ستھرے نصب العین سپرد کریں۔ ہم مستقبل کی بنیاد رکھ رہے ہیں اگر ہم نے بنیاد درست نہ رکھی تو بمصداق:

خشت اول چوں نہد معمار کج　تا ثریا مے رود دیوار کج

اس غلطی کا خمیازہ ابدالآباد تک اولاد کو برداشت کرنا پڑے گا۔

زوجین کے غلط انتخاب کے علاوہ صغرسنی کی شادی اور کثرت ازدواج کی رسوم بھی اچھی نسل پیدا کرنے میں حارج ہیں۔ اس لیے ان سے پرہیز واجب ہے۔ صغرسنی کی شادی روکنے کے لیے قانون بن چکا ہے مگر ابھی اس میں بہت کچھ ترمیم کی ضرورت ہے۔

صغر سنی کی شادی سے اولاد ناکارہ اور مریل پیدا ہوتی ہے۔ وجہ یہ ہے کہ اس وقت کم عمری کے باعث جسمانی اعضا اور دماغی قویٰ پورے طور پر نشو و نما حاصل کیے ہوئے نہیں ہوتے؛ اس عمر میں جو اولاد پیدا ہوتی ہے اکثر اوقات زندہ نہیں رہتی اور اس کے زندہ نہ رہنے کے باعث عورت کو بار بار بچہ جننے کی تکلیف برداشت کرنی پڑتی ہے اور عورت کی صحت ان مراحل کو طے کرتے کرتے برباد ہوجاتی ہے۔ جو اولاد زندہ رہتی ہے وہ بہت نحیف اور کمزور ہوتی ہے، ان کی دماغی، ذہنی، جسمانی حالت ناقص اور نامکمل ہوتی ہے اس لیے وہ بیماریوں کا نشانہ بنے رہتے ہیں اور دائم المرض رہ کر راہئ ملک عدم ہوجاتے ہیں۔

کثرت ازدواج سے بھی اولاد کمزور ہوتی ہے۔ اس کثیر اولاد کی دیکھ بھال، غور و پرداخت، تعلیم و تربیت کماحقہ نہیں ہوسکتی۔ اس لیے یہ فعل اصلاح نسل میں سد راہ ہے۔

یک جدی رشتے میں شادیاں کرنا بھی اصلاح النسل کے لحاظ سے مستحسن نہیں ہے۔ نہایت وسیع تجربات سے یہ بات پایۂ ثبوت کو پہنچ چکی ہے کہ قریبی یک جدی رشتہ داروں میں شادیاں کرنا صحت جسمانی کے حق میں مضرت رساں ہے۔ اس سے اولاد ناقص اور کمزور پیدا ہوتی ہے بلکہ صدیوں کے بعد اولاد اندھی بہری اور توتلی پیدا ہونے لگتی ہے۔ ایسے بہت سے خاندان معلوم ہوئے ہیں جن میں قدیم سے اس قسم کی شادیاں ہوتی چلی آئی ہیں۔ ان کے ہاں سب کے کانوں میں گرانی اور زبان میں توتلاپن اور ہکلاہٹ تھی۔ یہ ایسا معاملہ ہے جس کا اثر دیکھنے کے لیے صدیاں درکار ہیں نیز درمیان میں کئی اسباب بھی حایل ہوجاتے ہیں جو اصلی سبب کے نتایج میں تبدیلی کردیتے اور صحیح نتیجہ کے اظہار میں حارج ہوتے ہیں۔ ماہرین کا خیال ہے کہ ہندوؤں میں اندھوں اور بہروں کی کمی کی یہ وجہ ہے کہ ان میں یک جدی رشتہ میں شادی کرنا ممنوع اور معیوب ہے۔ مسلمانوں میں اسی رواج کی بہ دولت اندھے اور بہرے نسبتاً زیادہ ہیں۔

اختیاری امور میں سے دوسری تجویز تحدید اولاد ہے جس کا مطلب یہ ہے

کہ اتنی اولاد پیدا کی جائے جس کی پرورش اور تربیت بہ آسانی ہوسکے ۔ ماہرین اقتصادیات بھی محدود اولاد پیدا کرنے کی تلقین کرتے ہیں۔ اگر اولاد کم ہو تو ہر نئے آنے والے پر خاص مسرت کا اظہار اور نومولود کا فراخ‌دلی سے خیر مقدم کیا جائےگا۔ اس کی آمد بوجھ محسوس نہ ہوگی بلکہ خاص وقعت کی نظر سے دیکھی جائےگی۔ دنیا کا قاعدہ ہے کہ فراواں چیز کو حقارت سے اور کمیاب کو وقعت اور قدر سے دیکھتے ہیں۔ قطعہ :

خبر ہے کہ جو شے فراواں ہوئی   وہی باغ عالم میں ارزاں ہوئی
یہاں چیز کم یاب کی قدر ہے   ستارے بہت ہیں اور اک بدر ہے

اگر اولاد کم ہو تو ان کی تعلیم و تربیت احسن طریق سے ہوسکتی ہے۔ عمدہ تربیت اور مناسب دیکھ بھال کی بدولت تندرست، ذہین، عمدہ اوصاف سے موصوف باتمیز اور شائستہ ہوجاتی ہے۔ جو لوگ اندھادھند اولاد پیدا کرتے رہتے ہیں وہ اس اولاد کی تعلیم و تربیت عمدگی سے نہیں کرسکتے۔ ایسے آدمی قوم اور ملک کے دشمن ہیں کیونکہ وہ ناکارہ، نحیف، جاہل اور نااہل اولاد کا اضافہ کرکے انہیں زمین کا بوجھ بننے کا موقع دیتے ہیں۔ کئی آدمی اعتراض کرتے ہیں کہ ان تجاویز پر کاربند ہونے سے آبادی میں غیرمعمولی کمی ہوجائے گی۔ ان کا یہ اعتراض بےجا ہے۔ انہیں معلوم نہیں کہ ماہرین اقتصادیات ملک کی آبادی کی افزونی کو ملک کی سود بہبود اور قومی امن‌امان کے منافی سمجھتے ہیں اور کہتے ہیں کہ ملکی آبادی میں حیرت انگیز اضافہ سے غربت بڑھتی ہے، حالہ جنگی اور باہمی تنازعات میں ترقی ہوتی ہے، قحط سالی، بیماریوں اور وباؤں کا زور شور ہوتا ہے اور بچوں کی اموات میں ہولناک بیشی ہوجاتی ہے۔

ان کا یہ اعتراض غالباً سیاسی وجوہ پر مبنی ہے مگر وہ نہیں جانتے کہ دنیا میں جب بھی کوئی انقلاب رونما ہوا اس کا تعلق ہمیشہ ذہن انسانی سے رہا، جسم انسانی کا اس میں چنداں دخل نہیں ہوا۔ بالفاظ دیگر کام ہمیشہ کیفیت و اختصاص کرتا ہے نہ کہ مقدار اور تعداد۔ پس کسی ملک میں ناکارہ افراد کی زیادتی

موجبِ خیروبرکت نہیں ہوتی بلکہ الٹا مضر ثابت ہوتی ہے۔ آبادی کے متعلق وطن کی اصلی ضرورت یہ ہے کہ تعداد کی بجائے کیفیت پر زور دیا جائے۔ اگر ہندستان کی آبادی چالیس کروڑ کی بجائے صرف بیس کروڑ ہوتی مگر مضبوط، توانا تنومند، خوش شمایل، تندرست اور ذہین افراد پر مشتمل ہوتی تو موجودہ کثیر آبادی سے جو کمزوروں، بزدلوں، اپاہجوں اور منحنی اشخاص کا مجموعہ ہے جو ہمیشہ وباؤں اور بیماریوں کا نشانہ بنے رہتے ہیں، بدرجہا بہتر ہوتی۔ تحقیق ہوچکا ہے کہ صرف بمبئی میں ۴۵ فی صدی بچے عالم طفولیت میں راہیٔ ملک عدم ہوتے ہیں۔ جب بچے کمزور اور لاغر ہوں تو ان کا مرجانا یقینی ہے۔ اموات کی بیشی کے ساتھ ہی پیدائش میں بیشی ہوگی۔ اس طرح موت اور پیدائش کا دور دورہ رہےگا۔ اگر افزائش نسل کی تمنا سے بار بار کی ہلاکت کا تماشا دیکھنا مقصود ہے تو اور بات ہے ورنہ اس سے اور کچھ فائدہ نہیں۔ پس مناسب یہ ہے کہ ابتدا ہی سے احتیاط کی جائے اور ہلاکت کی اس مسابقت میں فرشتۂ اجل کا ہاتھ بٹانے کی بجائے فرشتۂ امن و سکون کی راہ میں آسانیاں بہم پہنچائی جائیں۔ اولاد کم ہو مگر بہ‌لحاظ کیفیت اعلیٰ ہو۔ تعداد کی کمی پر آنسو بہانے کی ضرورت نہیں۔ دیکھتے نہیں، ایک بھیڑیا بھیڑوں کے گلے کے گلے پر بلا مقابلہ غالب آتا اور انھیں چٹ کرجاتا ہے۔ لیکن شیروں کے جنگل میں شیر کو کوئی خطرہ نہیں ہوتا۔ کوئی حملہ ہو بھی تو سخت مقابلہ ہوتا ہے اور حملہ‌آور کو آٹے دال کے بھاؤ سے آگاہی ہوجاتی ہے۔ کمزوروں کی فوج کی بہتات کوئی اہمیت نہیں رکھتی۔ کیا آپ نے نہیں سنا:

کمزور کے ہاتھ میں شمشیر نیام ہوجاتی ہے

کمزور کا ہتھیار خود اسی پر استعمال ہوتا ہے۔ پس ہمیں زورآور، توانا، ذہین بچے پیدا کرنے کی سعی کرنی چاہیے۔ تھوڑے ہوں مگر ہمہ صفت موصوف ہوں۔ گھونگوں اور کوڑیوں کی بھاری تعداد لعل اور جواہرات کی قلیل تعداد سے فوقیت نہیں پاتی۔ پس جس طرح محکمہ زراعت عمدہ گھوڑے، بہت سا دودھ دینے والی گائیں پیدا کرنے کے لیے ایڑی چوٹی کا زور لگا رہا ہے، ہمیں عمدہ صورت اور سیرت

کی عورتیں، دلیر اور عاقل مرد پیدا کرنے کے لیے سوسائٹی کو تیار کرنا چاہیے۔ متذکرہ صدر تجاویز کے علاوہ چند اور کارآمد باتیں بھی ہیں جن پر عمل پیرا ہونے سے نسل کے سدھار میں بہت مدد ملتی ہے۔ اس لیے اُن کا ذکر کرکے مضمون کو ختم کیا جاتا ہے۔ وہ یہ ہیں :—

حفظان صحت کے اصولوں کی پابندی کی جائے۔ جسم اور دل کو پاک بنایا جائے۔ اس حقیقت کو مدنظر رکھا جائے کہ نسلی پاکیزگی میں کسی خرابی کے واقع ہونے سے خاندانی عظمت و اہلیت کو سخت دھکا لگتا ہے۔ اس لیے عیش پرستی اور شہوانی جذبات کی سیری کو تلانجلی دی جائے۔ متاہلانہ زندگی طبی اصولوں پر بسر کی جائے۔ عورت اور مرد دونوں باہمی حقوق میں ضبط نفس کی آبیاری کریں۔ محرک اور اشتعال انگیز غذاؤں کے استعمال سے اجتناب کیا جائے۔ عورتوں کو تربیت اولاد کے عمدہ طریقوں کی تعلیم دی جائے۔ کہاں تک بیان ہو۔ اگر مقصد کے ساتھ اتفاق ہو تو ہر شخص خود ایسا ضابطۂ عمل وضع کرسکتا ہے جس سے خوش باش، خوش شمایل نسلوں کو میدان حیات میں گام‌زن ہونے کا موقع مل سکتا ہے۔ داناؤں کے لیے محض اشارہ ہی کافی ہے۔

خدا کرے ہمارے ہندستانی بھائی اس طرف متوجہ ہوں اور اصلاح نسل کرکے باقی اقوام کے دوش بہ‌دوش بام ترقی پر پہنچ سکیں۔ آمین ثم آمین۔ فقط۔

انسانی حالات پر سورج کا اثر

از

(جناب محمد زکریا مایل صاحب)

کیا سورج غدد اور اخلاق پر اثر انداز ہے؟

اس موضوع پر مفصل بحث کرنے سے پہلے مختصراً یہ بیان کرنا ضروری ہے کہ سورج کے داغوں کی کمی بیشی لوگوں کے کاروبار اور ان کی مستعدی یا سستی و کاہلی پر کس حد تک اثرانداز رہی ہے۔ جن لوگوں نے اس نوع کے حالات کو دلچسپی سے دیکھا اور فنی حیثیت سے زیر نظر رکھا ہے ان کا بیان شاہد ہے کہ سنہ ۱۹۲۸ء میں جب دنیا زیادہ سرگرم عمل تھی اور ہر شعبہ میں نشاط عمل پوری قوت سے کار فرما تھا، سورج کے داغ نہ صرف تعداد میں زیادہ تھے بلکہ ان میں شدت و حدت بھی بڑھی چڑھی تھی۔ پھر سنہ ۱۹۳۶ء میں جب کئی سال کی عالمگیر مشکلات کے بعد دنیا میں پھر ایک طرح کی چستی و سرگرمی کی جھلک نظر آئی اس وقت سورج کے داغوں میں کمی نمایاں تھی۔ اس کے برخلاف سنہ ۱۹۳۲ و ۱۹۳۳ء میں جب سورج میں کم سے کم داغ تھے، معاملات عالم کی پیچیدگی بھی پورے زور پر تھی۔

یہ تقابل اپنی نوعیت میں تنہا نہیں ہے۔ ڈاکٹر ہارلن اسٹیٹسن (Stetson) نے جو ٹیکنالوجی (Technology) کے پروفیسر ہیں لکھا ہے کہ دنیا پچاس سال کے اندر سنہ ۱۹۳۷ء تک جن سات زبردست سانحوں سے دوچار ہوچکی ہے وہ اپنی حالت و نوعیت میں سورج کے داغوں میں کمی بیشی کے مطابق تھے۔ اب سوال یہ ہے کہ یہ توافق محض اتفاقی ہے یا سائنس اس عجیب و غریب صورت حال کی کوئی معقول

تاویل پیش کرسکتی ہے؟

فضا اور نفسیاتی حالت

کبھی آپ نے اپنے جی سے پوچھا ہے کہ بعض دنوں میں آپ کی طبیعت زیادہ چست و چالاک اور فرح و انبساط سے معمور کیوں معلوم ہوتی ہے اور کبھی اس کے برخلاف آپ اپنے اندر پستی، کم حوصلگی اور بےحسی سی کیوں محسوس کرتے ہیں؟ کیا فضا کی حالت اس کی ذمہ دار قرار دی جاسکتی ہے؟ کیا اس خصوص میں ہوا کو نشانۂ ملامت بنانا درست ہے؟

علما زمانۂ دراز سے واقف ہیں کہ تنفس کے ذریعے سے ہم جو ہوا اپنے جسم میں پہنچاتے ہیں وہ اپنے ہر مکعب فٹ میں بےتعداد برقائے ہوئے ذرات رکھتی ہے جو اوان (Ions) کہلاتے ہیں۔ ان ذرات میں بعض برق مثبت کے زیر اثر ہوتے ہیں اور بعض برق منفی کے۔ یہ ذرات غبار اور پانی کے قطروں جیسی چیزوں میں شامل ہوتے ہیں مگر یہ واقعہ ہے کہ حالات زندگی پر ان ذرات کی تاثیر کا علم اسی زمانہ میں ہوا ہے۔ تھوڑے ہی دن ہوئے جب علما نے برقی فضا کی حالت پر اس حد تک قابو پایا ہے کہ وہ اسے علمی تجربے کے قواعد کا مطیع بنا سکتے ہیں۔

یہ اوان ہوا میں برقی شرارے یا لاشعاعیں یا ریڈیم کی شعاعیں ڈال کر پیدا کیے جاسکتے ہیں یہاں تک کہ بھڑکتی ہوئی آگ کا شعلہ بھی ہوا میں یہ برقائے ہوئے ذرات پیدا کردیتا ہے۔

اس کے علاوہ بعض ایسے خاص آلات بھی ایجاد ہوچکے ہیں جن کی مدد سے علما ہوا کو ایک معین مقدار سے معمل میں برقائے ہوئے مثبت یا منفی ذرات بہم پہنچا کر تحقیقاتی مطالعہ جاری رکھ سکتے ہیں۔

پروفیسر دسور (Dessawer) نے اسی طریقہ سے فرینکفورٹ کی جامعہ میں تجربات کرکے معلوم کیا کہ جن مریضوں کو برق مثبت کے حامل ذرات سے متاثر کیا گیا انھوں نے تکان، خستگی، دردسر اور چکر کی شکایت کی اور جب ان کے سانس لینے کی ہوا سے یہ ذرات زائل کرکے برق منفی کے حامل ذرات سے متاثر کیا گیا تو یہ شکایات جاتی رہیں اور ان میں چستی اور فرحت کا شعور پیدا ہوگیا۔

فشار خون کے تجربات کیے گئے اور مثبت یا منفی ذرات کی موجودگی میں ہوا کی حالت سے اس کا تاثر معلوم کیا گیا تو ظاہر ہوا کہ مثبت ذرات کا وجود خون کا دباؤ بڑھا دیتا ہے اور اس سے ایک عام بےچینی پیدا ہوجاتی ہے اور منفی ذرات کی بہ‌دولت خون کے دباؤ میں کمی آجاتی ہے اور راحت و طمانینت کا احساس پیدا ہوجاتا ہے۔ اس سے زیادہ تعجب خیز بات یہ ہے کہ چند ہفتے تک انھیں منفی ذرات کو تنفس میں کھینچ کر خون کے دباؤ کے اسّی فیصدی مریضوں کی حالت بہتر ہوگئی۔ گٹھیا (وجع مفاصل) کے مریضوں کو تو آپ نے بھی مرض کا دورہ پڑنے سے پہلے فضا کی تبدیلی کا شکوہ کرتے سنا ہوگا۔ کیا اس سے یہ اندازہ نہیں لگایا جاسکتا کہ اس شعور یا احساس کی کوئی علمی بنیاد موجود ہے جو فضائی پیشین‌گوئی سے زیادہ مشابہ ہے۔

پروفیسر دسور نے ثابت کیا ہے کہ جب گٹھیا کے مریضوں نے اس ہوا میں سانس لی جس میں اوان زیادہ تھے تو ان کی تکالیف بڑھ گئیں، جوڑ ورم کر آئے اور حرارت زیادہ ہوگئی۔ یہ حقیقت فضائی حالات کے علما پر خوب روشن ہے کہ آندھی چلنے سے پہلے ہوا کے دباؤ میں اتار پیدا ہوتا ہے اور وہ ہوا جو مٹی کے ذرات میں محفوظ تھی سطح زمین کی طرف چڑھنے لگتی ہے اور یہ ثابت ہوچکا ہے کہ جو ہوا مٹی کے ذرات کے مابین ہوتی ہے اس میں مثبت اوان بہت پیدا ہوجاتے ہیں اور شاید انھیں کا وجود آندھی چلنے سے پہلے گٹھیا کے مریضوں کی تکلیف بڑھا دیتا ہے۔

پھر یہ بھی ملحوظ رہنا چاہیے کہ ہوا بڑے اور چھوٹے دونوں قسم کے برقیروں پر مشتمل ہے۔ واشنگٹن کی کارنیگی اکاڈیمی میں علما نے تحقیقات سے معلوم کیا ہے کہ بڑے اوان غروب کے وقت بڑھ جاتے ہیں اور چھوٹے طلوع سے پہلے بہ‌کثرت پائے جاتے ہیں۔ شاید رات دن کے درمیان، یہ فرق ان دونوں کی رطوبت کے فرق سے زیادہ اہم ہے۔ بلکہ جسم انسان پر فعلیات (فزیالوجی) کی حیثیت سے ان دونوں کے جو اثرات مرتب ہوتے ہیں غالباً اس فرق میں ان کی تفسیر بھی مل جائےگی۔

سورج کے داغ

اب ہمیں ان دلائل پر نظر کرنا ہے جو علما نے اس قول کی تائید کے لیے قائم کیے ہیں کہ سورج کے داغ زمین کی فضا میں مقناطیسی

برقی تغیرات ساتھ لیے ہوتے ہیں اور سورج کی روشنی کی مقدار اور اس کی نوعیت میں تبدیلی بھی سورج کے داغوں کی تابع ہوتی ہے بہ الفاظ دیگر اس کرۂ ارضی کی سطح پر انسان کی زندگی سورج کے داغوں سے نمایاں طور پر متاثر ہوتی ہے۔ اس موقع پر ہمیں یہ بھی یاد رکھنا چاہیے کہ سورج کی شعاعیں ہماری غذا پر نمایاں طریقے سے اثر انداز ہوتی ہیں انھیں غذا کے نشوونما اور اس کی نوعیت وغیرہ میں بڑا دخل ہے اور اس طرح وہ غذا کو ہمارے غدد اور اخلاق بن کر نہایت سریع الاثر بنادیتی ہیں۔

یہاں یہ یاد رکھنا ضروری ہے کہ بیشتر سورج کے داغ پہلے کامل ہوتے ہیں پھر آہستہ آہستہ گھٹنے لگتے ہیں اور ان میں سے کم سے کم داغ پےدرپے وقفوں میں جن کی تعداد ایک سال اور چوتھائی سال میں گیارہ ہوتی ہے، پختگی حاصل کرتے ہیں۔ جس وقت داغوں کی تعداد زیادہ سے زیادہ ہوتی ہے سورج کی فضا میں سخت اضطراب برپا رہتا ہے۔ اس اضطراب کی کیفیت بڑی بڑی آندھیوں سے سمجھ میں آسکتی ہے۔ جو آندھیاں خط استوا میں واقع ہونے والے ملکوں میں سطح زمین پر رونما ہوتی ہیں اگر ان کا موازنہ سورج کی فضائی آندھیوں سے کیا جائے تو ان زمینی آندھیوں کی حقیقت "چائے کی پیالی کے طوفان" سے زیادہ نہ ہوگی۔ داغوں کی کثرت کے وقت سورج کی فضا میں جو آندھیاں اٹھتی ہیں وہ ہائڈروجن گیس اور کیلسیم کے دھوئیں وغیرہ عناصر سے مرکب ہوتی ہیں اور شدت سے چکی کی طرح گردش کرتی ہیں۔ دوسرے الفاظ میں یہ آندھیاں ایسے بگولے ہیں جن کے ساتھ سورج کی فضا میں ہوا کے زبردست جھونکے ہوتے ہیں۔

سطح آفتاب کے ان مضطرب منطقوں کے مرکز میں حرارت میں اس قدر کمی ہوجاتی ہے جو اس کی نورانیت کو گھٹانے کے لیے کافی ہوتی ہے۔ اسی وجہ سے وہ حصہ رصدگاہ میں دھندلا یا سیاہ نظر آتا ہے اور اسی کو داغ کہتے ہیں۔ یہ داغ سورج کے چہرے کو اسی طرح بدنما کردیتے ہیں جس طرح داغ دھبے کسی حسین عورت کے چہرے کو۔ پہلی مرتبہ ان داغوں کا پتہ اس وقت لگا جب سترھویں صدی میں پہلی رصدی دوربین تیار ہوئی۔

یہ داغ سورج کے ان ابھاروں میں سے ہیں جنھوں نے مدتوں سے انسان کو چونکا رکھا ہے اور جن کی تشریح و تعبیر میں وہ عرصے سے سرگرداں ہے۔ چین کی

بعض کتابوں میں لکھا ہے کہ ایک داغ مجرد آنکھ سے سنہ ۳۰۱ ع میں دیکھا گیا۔ اس کے بعد سترھویں صدی میں گلیلیو نے اس پر توجہ کی اور ان داغوں کی رصدبندی کرکے پہلی مرتبہ وہ یہ رائے ظاہر کرنے پر مجبور ہوا کہ سورج ایک زبردست تغیر پذیر جسم ہے۔ گلیلیو کا یہ قول اس زمانے کے مروجہ خیال کی تردید تھا۔ لوگ اس وقت تک سورج کو تغیر و تحول سے منزہ جسم تسلیم کرتے تھے۔ اسی زمانے میں گلیلیو نے اپنے ایک دوست کو خط میں لکھا تھا "مجھے ایسا معلوم ہوتا ہے کہ یہ انکشاف عنقریب آسمانوں کے ثبوت کا جنازہ ثابت ہوگا"۔

گلیلیو کے سچا عالم ہونے میں کلام نہیں۔ اس نے ان داغوں کا مشاہدہ کرلیا اور روے آفتاب پر ان کی نقل و حرکت نظر میں رکھی مگر وہ ان کی طبیعت اور اسباب سمجھنے سے قاصر رہا۔ اس کے بعد بعض محققین نے یہ خیال ظاہر کیا کہ سورج کے داغ وہ تاریک اور جامد اجسام ہیں جو سورج کے اطراف میں گردش کرتے اور جس وقت سورج اور راصد کے درمیان آجاتے ہیں تو اس کی درخشاں روشنی کو چھپا لیتے ہیں گویا وہ بھی سورج گہن کی قبیل سے ہیں جو ہمارے اور سورج کے درمیان چاند کی وساطت سے واقع ہوتا ہے۔ ایک دوسرا گروہ اس طرف گیا کہ یہ داغ کثیف دھوئیں کے بادل ہیں جو آتش فشاں پہاڑوں سے اٹھ کر سطح آفتاب پر چھاجاتے ہیں۔ تیسرا گروہ اس کا قائل ہے کہ یہ داغ سورج کی فضا کے بادل ہیں۔ ان اقوال میں سب سے زیادہ عجیب خیال جو بعض لوگوں نے اس سلسلے میں ظاہر کیا ہے یہ ہے کہ: یہ داغ سطح آفتاب کے پہاڑوں کی چوٹیاں ہیں جو کبھی کھل جاتی ہیں تو ہم انھیں دیکھ لیتے ہیں اس کے بعد جب سورج کا پگھلا ہوا مادہ انھیں ڈھانپ لیتا ہے تو نگاہوں سے چھپ جاتی ہیں۔ حد ہوگئی کہ ولیم ہرشل جیسے بڑے فلکیاتداں نے بھی سورج کے داغوں کی یہ نئی تاویل پیش کی کہ جس وقت سورج کو احاطہ کرنے والی فضا بعض خاص حالات میں تھوڑی مدت کے لیے شق ہوتی ہے تو یہ داغ سورج کے سرد جسم سے نمایاں ہوتے ہیں۔ ولیم ہرشل کو یقین تھا کہ سورج ایک سرد اور مخفی جسم ہے جو گیسوں کے غلاف کے ماورا واقع ہے' اسی لیے دوسرے

علمائے ہیئت نے یہ خیال ظاہر کیا کہ ولیم کو مبادی فلکیات پر اعتماد ہونے کی وجہ سے یہ خیال قائم کرنے کا حق تھا کہ سورج ایک ایسی دنیا ہے جو سکونت کی صلاحیت رکھتی ہے۔

عہد جدید کے جن علما کو ان داغوں کی بحث و تحقیق نے بہت فریفتہ کر رکھا تھا ان میں ہابل نام کا ایک امریکی عالم بھی ہے۔ اگرچہ یہ داغ بظاہر علم کی دسترس سے باہر معلوم ہوتے ہیں مگر ہابل کو ان سے انتہائی شغف تھا۔ وہ برابر اس دھن میں لگا ہوا تھا کہ کسی طرح ان کی حقیقت معلوم کرے۔ چونکہ کارلپیرس نے اپنی یہ رائے ظاہر کردی تھی کہ "تھوڑی بہت جتنی امید بھی اس باب میں نظر آتی ہے وہی علم کے لیے ایک موقع بہم پہنچاتی ہے" اس لیے ہابل نے اپنے شمسی طیف کے تصویر کش آلے پر اعتماد کیا اور ایک دوسرے طالب تحقیق نوجوان "فرڈیننڈ الیرمن" کی مدد سے فائدہ اٹھا کر برکیس کی رصدگاہ میں سورج کی ہزاروں تصویریں لیں جہاں ہابل خود ناظم رصدگاہ تھا۔

ہابل نے ۱۲ جنوری سنہ ۱۸۹۲ء کو سورج کا جو فوٹو لیا اس میں ہائڈروجین گیس کی لپکتی ہوئی زبانیں نظر آئیں اور کیلسیم کے دھوئیں کے چمکتے ہوئے منتشر دھبے نمایاں ہوئے لیکن یہ دھبے ایسے نظر آتے تھے جیسے سطح کے نیچے ہوں نہ کہ سطح کے اوپر۔ یعنی وہ اس پہلے طبقہ سے زیادہ قریب تھے جس سے سورج کا غلاف تیار ہوتا ہے۔ ہابل نے اس کا نام فلوکیولی (Flocculi) رکھا۔ یہ ایک لاطینی لفظ ہے جس کا ترجمہ پراگندہ داغ ہیں جو نرم روئی یا دھنکی ہوئی روئی کے گچھوں کی طرح ہوں۔ پھر ہابل نے اسی تصویر میں دھندلے سے دھبے دیکھے۔ یہی وہ دھبے ہیں جن پر سورج کے داغوں کا اطلاق ہوتا ہے۔ انھیں دیکھ کر ہابل نے اپنے جی سے سوال کیا کہ "کیا چمکتے ہوئے منتشر دھبوں اور شمسی داغوں میں کوئی علاقہ ہے؟"

رصدخانہ برکیس میں جو تصویریں تیار ہوئی تھیں ہابل نے ان میں سے متعدد تصویریں لےکر غور سے مشاہدہ کیا تو ایسی تفصیلات نظر آئیں جو اس سے پہلے نہ دیکھی تھیں۔ اس کے بعد ماونٹ ولسن (کوہ ولسن) کے رصدخانے میں اور تصویریں

لی گئیں۔ ان سے واضح ہوا کہ دھبے اور دھنکی ہوئی روئی کا سا غبار برقی مقناطیسی بگولوں کی دو صورتیں ہیں جو سورج کے بالائی طبقات کے اندر گیسوں سے اٹھتے ہیں۔ غرض ان داغوں کی رصدبندی باقاعدگی کے ساتھ گزشتہ تین صدیوں کے اندر ہوئی اور ان کی کمی و زیادتی کی میعادیں معین کی گئیں جن سے ان کے دوروں کا طول واضح ہوا، آخر کے بیس دوروں کی ترتیب و تدوین علمی طریقے سے عمل میں آئی۔

اس نوع کے مشاہدات کی سختی سے حفاظت کرنے والے علما اس پر متفق ہیں کہ مقناطیسی منطقۂ زمین میں تغیر کے وجوہ درجہ بدرجہ شمسی داغوں کے دوروں کے موافق ہوتے ہیں۔ گزشتہ دو صدیوں کے دوران میں جو رصدبندی ہوئی اور باقاعدہ ضبط کی گئی ہے وہ اس رائے کی تائید کرتی ہے۔ مگر علما اس صورت حال کی توجیہ صرف بیسویں صدی عیسوی کے آغاز میں کرسکے۔ اس سے پہلے وہ کوشش کے باوجود کسی علمی تاویل کے پیش کرنے سے قاصر رہے۔

سورج اور زمین کی مقناطیسیت

اس کے بعد سنہ ۱۹۰۸ع میں ڈاکٹر ہایل کو اس واقعہ کا ثبوت ملا کہ سورج کے داغ بڑے بڑے مقناطیسی منطقوں کے مرکز ہیں جن کی مقناطیسیت مقناطیسی زمین کی طاقت سے بہت زیادہ قوی ہے۔ اس اکتشاف کے بعد اس معمے کا دوسرا حل لاسلکی نشر کی ترقی تک معرض خفا میں رہا۔ عہد لاسلکی کی ابتدا میں لاسلکی امواج کے متعلق تمام علمی حلقوں کی رائے تھی کہ "یہ امواج خطوط مستقیم میں چلتی ہیں اور نشرگاہوں سے زیادہ دور مقاموں پر ان کی تحصیل ممکن نہیں کیونکہ سطح زمین کا ابھار حائل ہو جاتا ہے۔" لیکن مارکونی نے اپنے سنہ ۱۹۰۲ع والے عجیب و غریب تجربے سے ثابت کردیا کہ زمین کا ابھار لاسلکی امواج کی تحصیل میں حائل نہیں ہوتا۔ اگر لاسلکی امواج نصب شدہ آلات کے ذریعے سے یورپ سے نشر کی جائیں تو امریکہ کے سواحل پر بھی ان کی تحصیل میں کوئی دقت نہ ہوگی۔

اس کے بعد سے علما اس نظریے کی تفسیر و تشریح میں لگے رہے۔ ہارورڈ یونیورسٹی کے پروفیسر کنیسلی نے اپنے ایک قول سے واضح کیا کہ میرا عقیدہ ہے کہ فضا کے بلند

منطقوں میں ہوا کا ایک طبقہ مختلف عناصر کا خزانہ بنا ہوا ہے۔ یعنی اس طبقہ میں سورج کی تاب کاری کے عمل سے اوان بہ کثرت پیدا ہوتے ہیں۔ اسی لیے یہ طبقہ اس کی صلاحیت رکھتا ہے کہ اس عکس ریز طبقہ کی حیثیت اختیار کرے جو فضا میں آزاد رہنے والی لاسلکی امواج کو سطح زمین پر لوٹاتا ہے۔ بظاہر انگریز سائنسداں ہیوی سائڈ (Heaviside) کو جو خیال اس سلسلے میں پیدا ہوا وہ پروفیسر کنیسلی سے علیحدہ ہے اور اس کا اعلان کنیسلی کی رائے کے بعد ہوا ہے۔ اسی وجہ سے یہ طبقہ لاسلکی مہندسین کے عرف میں کنیسلی ہیوی سائڈ کے طبقہ کے نام سے موسوم ہے۔

اسی ضمن میں کنیسلی ہیوی سائڈ کے طبقہ کے اوپر دوسرا اور تیسرا طبقہ بھی دریافت ہوا۔ لاسلکی لہروں کی تفسیر و تشریح انہی طبقوں سے وابستہ ہے۔ جو معلومات شمسی داغوں کے مقناطیسی پہلو سے متعلق ہیں اگر انھیں اور فضائے زمین کی برقیت کی معلومات کو جمع کرکے دیکھا جائے تو فضائے ارضی میں پیدا ہونے والے مقناطیسی اضطرابات سمجھ میں آسکتے ہیں اور اس کا سبب عقل میں آسکتا ہے کہ زمین کے ان مقناطیسی اضطرابات کے بعد ہی فضائے شمسی میں بھی اضطرابات کیوں پیدا ہوجاتے ہیں۔ ناروے کے ایک سائنس داں ڈاکٹر اسٹورمر نے ثابت کیا ہے کہ زمین کے شمالی منطقوں میں جو نہایت تیز رنگین روشنی نمودار ہوتی ہے اور جو قطب شمالی کی شفق کے نام سے مشہور ہے، اس کی تاویل میں کہا جاسکتا ہے کہ یہ روشنی شفق کے حدوث کے وقت فضائے زمین میں بہت سے برقائے ہوئے ذروں کے داخل ہوجانے سے نمایاں ہوتی ہے۔

اس کے بعد ڈاکٹر ایبٹ (Abbot) نے جو ایک امریکی اکاڈیمی کا رکن اور مشہور سائنس داں ہے، کئی سال متواتر سورج کی تاب کاری کی قوت کا اندازہ لگانے میں صرف کیے۔ امریکہ، چلی اور جنوبی افریقہ میں رہ کر نہایت دقیق و نازک آلات کی مدد سے تحقیقات کرکے معلوم کیا کہ اس حرارت کی مقدار جو سورج کی تاب کاری سے زمین تک پہنچتی ہے وہ سورج کے داغوں کے کم سے کم ہونے وقت نہایت کم رہ جاتی ہے۔ اس قلت کا مشاہدہ ایک جگہ نہیں بلکہ ان تمام جگہوں میں ہوا جہاں اس غرض کے لیے مراکز تعمیر کیے گئے تھے۔ اس کے مقابلہ میں سورج کی تاب کاری سے

[illegible]

زمین تک پہنچنے والی حرارت کی مقدار اس زمانے میں زیادہ ہوجاتی ہے جس زمانے میں سورج کے داغ بہت زیادہ اور پورے زور پر ہوتے ہیں۔ حرارت کی مقدار میں کمی و بیشی کا درمیانی فرق تین سے چار فی‌صدی تک ہوتا ہے۔

جامعہ اریزونا امریکہ میں ڈاکٹر ڈگلس نے سورج کے داغوں کا تعلق زمین کی خشک و تر فصلوں سے ظاہر کرتے ہوئے جو بحث کی ہے وہ نہایت عجیب و غریب ہے۔ اس ڈاکٹر نے اپنی عمر کا بڑا حصہ درختوں کے تنوں میں پیدا ہونے والے حلقوں پر تحقیقات کرنے میں صرف کردیا تھا۔ سال بھر کے اندر درخت جس قدر بڑھتا ہے ان حلقوں سے اس کے نمو کی مقدار واضح ہوتی ہے۔ ڈاکٹر ڈگلس نے اس سلسلہ میں ان حلقوں کی ایک جدول تیار کی اور اس کا مقابلہ ان جدولوں سے کیا جو فضائی اثرات کے اظہار کے لیے مرتب کی تھیں۔ اس طرح ہزاروں درختوں کے حالات پر غور و تحقیق کرنے کے بعد معلوم کیا کہ ولایات متحدہ امریکہ کی غربی سمت میں خشکی و تری کے سال شمسی داغوں کے دور کے تابع ہوتے ہیں۔ گویا امریکہ میں یہ بلند و بالا درخت کتاب فطرت کا ایک صفحہ ہیں جن میں ان داغوں کے دور کی سرگزشت ثبت ہے جو دوربین کی ایجاد سے پہلے ان میں درج ہوچکی ہے۔

درختوں کے حلقوں کی ضخامت و رقت اور سورج کے داغوں کی کثرت و قلت کے درمیان ہمارے زمانے سے سترھویں صدی کے اواخر تک کامل موافقت پائی جاتی ہے لیکن اس سے پہلے کے سالوں میں کوئی ایک صدی تک یہ توافق مفقود تھا۔ یعنی حلقوں کا تواتر اور ان کی موٹائی کا اختلاف شمسی داغوں کے دور کے موافق نہیں رہا۔ اس لیے ڈگلس کو گمان ہو چلا تھا کہ اس کا نظریہ غیر صحیح ہے۔ مگر سنہ ۱۹۲۲ع میں اسے پروفیسر مونڈر نے لکھا کہ فلکی اندراجات کی تحقیق سے ثابت ہوا ہے کہ سورج کے داغ سنہ ۱۶۴۵ع تا سنہ ۱۷۱۵ع کے درمیانی زمانے میں بہت کم تھے۔ اس لیے ڈگلس نے اپنے درختوں کے حلقوں والے نظریے کی طرف پھر رجوع کیا اور اس کی تطبیق کرکے ڈاکٹر مونڈر کے اکتشاف کو اپنے خیال کا موید پایا۔

چونکہ پروفیسر ڈگلس کے نظریے سے ان حلقوں کی موٹائی و سختی اور فضا کی خشکی و تری کے درمیان ایک علاقہ ثابت ہے اس لیے کچھ بعید نہیں کہ ایسے اور اسباب

بھی موجود ہوں جو درختوں کے نمو یا قلت نمو میں اثرانداز ہوں اور خشکی یا تری کے ساتھ اسی قسم کا تناسب رکھتے ہوں جیسا سورج کی تاب‌کاری کی مقدار میں اور اس میں پائی جانے والی حرارت اور بالائے بنفشی شعاعوں یا نمو کے دوسرے موثرات کی نسبت میں ہے۔

ممکن ہے درخت ہی سطح زمین پر سورج کی تاثیر کا عضوی نمونہ خیال کرلیا جائے۔

نادر تجربات

یہ موضوع یعنی نباتات میں مختلف شعاعوں کی تاثیر ان اہم مباحث میں سے ہے جن پر بیسیوں سائنسداں مختلف انجمنوں اور تجربہ خانوں میں بیٹھے غور و خوض اور تحقیقات کیا کرتے۔ مثال کے لیے واشنگٹن استمھسن اکاڈیمی، شہر روٹسٹر کی مایو سوسائٹی، یونکرز نیویارک کی بوائز ٹمسن اکاڈیمی کے نام کافی ہیں۔ ان سب میں جو مختلف تجربات کیے گئے ہیں ان کی غرض یہ معلوم کرنا ہے کہ نباتات اپنے نمو کے دوران میں شعاعوں کی مختلف امواج سے کس طرح اثر پذیر ہوتی ہیں۔ مثلاً کاہو کے بیجوں کو بونے سے پہلے سورج کی شعاعوں میں رکھنا ان کی روئیدگی کے لیے ضروری ہے۔ مگر سیب کو بالائے بنفشی شعاعوں سے حاصل ہونے والی قوت اضافہ کرکے بھی پکایا جا سکتا ہے۔ اس طریقے سے علاوہ نضج زیادہ ہونے کے سبب کے چھلکے کو بھی چمکدار اور خوش رنگ گلابی بنا سکتے ہیں۔

بالائے بنفشی شعاعوں کا اثر کساح (Rickets) سے محفوظ رکھنے یا اس کے علاج کرنے میں تو اتنا مشہور ہے کہ اس کے بیان کی حاجت نہیں۔ وہ دن بھی دور نہیں معلوم ہوتا جب تحقیقات سے ثابت ہوجائے گا کہ بعض نباتات میں کساح کو روکنے والی حیاتین (دال) اور زمین سے ملنے والی سورج کی روشنی کے قوام میں ایک مضبوط علاقہ موجود ہے۔ جس بات سے اس رائے کو ترجیح حاصل ہے وہ یہ ہے کہ جن نباتی پیداواروں کو علاج کساح میں کوئی اہمیت حاصل نہیں وہ بھی بالائے بنفشی شعاعوں سے متاثر کردی جائیں تو کساح کے لیے مفید ہوجاتی ہیں۔ اس کے علاوہ بعض نباتات کو ان شعاعوں کے سامنے صرف دو منٹ رکھا جائے تو ان کے پتوں سے راکھ، کیلسیم اور فاسفورس کی مقدار زیادہ حاصل ہوتی ہے۔

۳۸۹۷

مگر نباتات کا ایک بڑا گروہ شعاعوں سے مذکورہ بالا اصول پر متاثر نہیں ہوتا۔ مثلاً کرم کلا ایک ایسی سبزی ہے جو کساح کے روکنے میں کوئی اثر نہیں رکھتی۔ اس میں کساح کو دفع کرنے والی حیاتین بالائے بنفشی شعاعوں سے متاثر کرنے کے بعد بھی نہیں پیدا ہوتی۔ اس کے مقابلے میں ایک قسم کی امریکی سیم جو کھیتوں میں بڑھتی ہے اس صفت سے متصف ہے لیکن جب یہ تاریک باڑوں میں نشو و نما پاتی ہے تو اس اثر سے خالی ہوتی ہے۔

چونکہ بالائے بنفشی شعاعوں (Ultra violet rays) کی نسبت دقیق تحقیقات سے معلوم ہوچکا ہے کہ ان شعاعوں میں سورج کے داغوں کے اختلاف سے اختلاف واقع ہوتا رہتا ہے اس لیے کچھ بعید نہیں کہ فصل وغیرہ کی پیداواروں میں تھوڑا اثر ان کا بھی ہو۔ اب یہ سوال غور طلب ہے کہ آیا ہم جو چیزیں کاشت کرتے ہیں مستقبل میں ان کی قیمت و اہمیت غذائیت اور حفظ صحت کے نقطۂ نظر سے معلوم کرسکیں گے اور طبعی عوامل کی بنا پر ان میں رونما ہونے والے اختلافات کا سبب جان سکیں گے۔ ابھی ایک دشواری یہ بھی ہے کہ ہم اس تعلق کی نسبت بھی کچھ نہیں جانتے جو مختلف شعاعوں سے حاصل ہونے والی سورج کی روشنی اور ہماری صحت وخوش‌حالی کے لیے مختلف و ضروری حیاتینوں کے درمیان قائم ہے۔

سردست یہ کہنا ممکن نہیں کہ ہم جو حیاتین استعمال کرتے ہیں ان کے اور فعلیات سے متعلق ہمارے اطوار و حالات کے درمیان کا علاقہ علمائے طب نے دریافت کرنا شروع کردیا ہے۔ عجب نہیں کہ مستقبل قریب یا بعید میں یہ بھی معلوم ہوجائے کہ غدود صم جس سے ہمارے بہت سے نفسیاتی حالات مربوط ہیں، ہمارے غذائی حیاتین یا ان شدیدالنفوذ شعاعوں سے جو جسم تک پہنچتی ہیں، متاثر ہوتا ہے۔ اسی طرح کون جانتا ہے کہ کسی دن آگے چل کر یہ بھی معلوم ہوجائے کہ انسان کی نفسیات پر تفاؤل (نیک‌فالی) قنوطیت یا بدشگونی، اشراقیت اور تکدر، قوت اور ڈھیلاپن یا کمزوری کے دورے فضا میں تغیرات کے مطابق پڑتے ہیں اور ایسے مواقع پر ہمیں اصل سبب معلوم کرنے کے لیے سورج کی حالت کی طرف رجوع ہونا پڑے۔

دلچسپ معلومات

ہوابازوں کی مدد کے بغیر چلنے والے ہوائی جہاز

انگلستان کی تجربہ گاہوں انگریز انجنیر ایسے عجیب و غریب ہوائی جہاز تیار کرنے میں کوشاں ہیں جو ہوابازوں کی مدد کے بغیر چلا کریں گے۔ ان کا منشا دراصل ایسے جہاز تیار کرنے کا تھا جو رات کو نظر نہ آئے اور نہ ہی اس کی آواز سنائی دے اور جسے ہوابازوں کی ضرورت نہ ہو یعنی خود بہ‌خود چلتا رہے۔ جونہی دشمن کے جہاز نظر پڑیں نہایت تیز رفتاری سے ان کی طرف بڑھے اور دشمن کے ہوابازوں کو موت کے گھاٹ اتار دے اور "بھوتوں کا جہاز" (Ghost planes) سے موسوم ہو۔ اس سلسلے میں جو تجربات ماہرین نے کیے ہیں اگرچہ ان میں پوری کامیابی نہیں ہوئی مگر نتائج حوصلہ شکن بھی نہیں ہیں۔ امید ہے کہ مستقبل قریب میں ایسے جہاز تیار ہوجائیں گے۔ اس وقت برطانوی انجنیر ایسے جہاز تیار کرنے میں کامیابی کے قریب پہنچ چکے ہیں جو ریڈیو کی زیر نگرانی کام کریں گے اور (Radio Controlled planes) سے موسوم ہوں گے اور آیندہ ہوائی جنگ ریڈیو کی زیر نگرانی ہوگی۔ ریڈیو ہوائی جہازوں کا قد و قامت عام جہازوں کے قد کا ایک تہائی ہوگا اور وہ ریڈیو کی نگرانی میں نقل و حرکت کریں گے۔ ان میں بم رکھے ہوں گے جو خود بہ‌خود دشمن کے جہازوں پر گر پڑیں گے۔ جنگ کے دوران میں اس قسم کے کئی جنگی جہاز جنگی طیارے کے ہمراہ ہوں گے اور اس سے آگے آگے پرواز کریں گے۔

اس قسم کے جہاز کا تجربہ حال ہی میں کیا گیا جسے برسٹل کے باشندوں نے بہ‌چشم خود کام کرتے دیکھا۔ جہاز زمین سے اٹھا، آن کی آن میں چار ہزار فٹ کی بلندی

پر پہنچ گیا۔ اس نے فضا میں ایسے ایسے کرتب دکھائے کہ لوگوں کے رونگٹے کھڑے ہوگئے۔ جب انہیں معلوم ہوا کہ اس میں نہ کوئی ہواباز ہے نہ ڈرائیور تو وہ انگشت بہ دندان رہ گئے۔ چند منٹ بعد جہاز میں لگی ہوئی طیارہ شکن توپیں اوپر کو اٹھیں اور گولہ باری شروع کردی۔ پندرہ منٹ کے بعد جہاز گرپڑا اور سمندر کے پانی میں تیرتا دکھائی دیا۔ انگریزوں کے سوا دوسری کوئی قوم ابھی تک اس قسم کے جہاز نہیں تیار کرسکی۔ خفیہ طور پر اس کے تجربات کیے جارہے ہیں۔ اس قسم کے جہازوں سے مصنوعی لڑائی لڑی گئی ہے۔ امید ہے کہ مستقبل قریب میں اس قسم کے بہتر جہاز بن سکیں گے۔

اس قسم کے جہاز پانچ ہزار فٹ کی بلندی پر پرواز کرسکتے ہیں۔ ان کی سب سے بڑی خوبی یہ ہے کہ دشمن ان کو اپنا اصلی جہاز سمجھتا ہے۔ اس کے ہاتھوں نقصان اٹھانے کے بعد اس پر اصلی حقیقت واضح ہوتی ہے۔ چونکہ جہاز کی نقل و حرکت کی نگرانی کرنے والا افسر ایک محفوظ مقام پر کھڑا ہوتا ہے اور ہواباز ہوتا ہی نہیں اس لیے دشمن کی گولیوں کی بوچھاڑ بھی جہاز کی نقل و حرکت اور رفتار میں کوئی خلل نہیں ڈالتی۔ اس کو چلانے والا زمین پر کھڑا ہوتا ہے وہ اس کی رفتار تیز کردیتا ہے۔ جہاز کو چلانے والے کے ہاتھ میں وہ مشین ہوتی ہے جس کے اشارے پر جہاز کام کرتا ہے۔ یہ مشین ٹیلی فون کے ڈائل سے مشابہ ہوتی ہے۔ جب جہاز کیل کانٹے سے لیس ہوجاتا ہے تو ڈائل کے ذریعے اسے متحرک کیا جاتا ہے۔ انجن چل پڑتا ہے اور جہاز فضا میں اڑنے لگتا ہے اور دشمن کے جہازوں کا تعاقب کرتا ہے۔ عامل (Operator) کے اشارے پر بم گراتا ہے، گولہ باری کرتا اور دشمن کو تباہ کرتا ہے۔ مقصد پورا ہوجانے پر اسے ڈائل کے ذریعے نیچے اتار لیتا ہے۔ جہاز کے اترنے کا نظارہ قابل دید ہوتا ہے۔ اشارہ ملتے ہی جہاز کا انجن بند ہوجاتا ہے اور جہاز آہستہ آہستہ اترنا شروع ہوتا ہے۔ اترکر دوبارہ کیل کانٹے سے لیس ہوکر دشمن پر حملہ کے لیے تیار ہوجاتا ہے۔ لطف یہ ہے کہ اس قسم کے انقلابی نوعیت کے جہاز بہت تھوڑے خرچ سے بن جاتے ہیں۔

جلی ہوئی دستاویزات کو کارآمد بنانا

آگ لگ جانے سے قیمتی سارٹیفکیٹ اور ضروری کاغذات جل جاتے اور نقصان عظیم کا موجب بنتے ہیں۔ سائنس کی مہربانی خصوصاً علم کیمیا کی شفقت اور فوٹوگرافی کی عنایت سے ان دستاویزات کو کارآمد بنا لینا ممکن اور سہل ہوگیا ہے۔

امریکہ کی کیلیفورنیا یونیورسٹی میں مجرموں کا سراغ لگانے کا علم سکھایا جاتا ہے۔ اس کے ایک پروفیسر ڈاکٹر ایڈورڈ اوہیرچ نے چند ایسے کیمیاوی مرکبات تیار کیے ہیں جن میں سوختہ کاغذات جو ہاتھ لگانے ہی چورا چورا ہوجاتے ہیں تر کرنے سے کاغذ مضبوط ہوجاتا ہے اور اس کے نوشتہ حروف بھی صاف نظر آنے لگتے ہیں۔

مخفی نہ ہوگا کہ بند صندوقوں میں رکھے ہوئے کاغذات آتش زدگی سے جل ضرور جاتے ہیں مگر راکھ نہیں بنتے ان میں سے ہائیڈروجن اور کئی دوسرے اجزا بےشک اڑ جاتے ہیں لیکن کاغذ کا کاربن، سیاہی بلکہ پنسل کی لکھائی اسی کالے کاغذ میں چھپی رہتی ہے۔ اگر صندوق کو بہ‌خوبی سرد ہونے سے پہلے کھول دیا جائے تو اندرونی کاغذات جل کر راکھ ہوجاتے ہیں اور کسی کام کے نہیں رہتے لیکن اگر صندوق اچھی طرح ٹھنڈا ہونے کے بعد احتیاط سے کھولا جائے تو ہر ایک کاغذ پڑھا جاسکتا ہے۔ ایسے جلے ہوئے کاغذ کو ایک کیمیاوی مرکب میں رکھا جاتا ہے جس سے وہ قدرے مضبوط اور چکنا ہوجاتا ہے۔ اس طرح سیاہی اور پنسل سے لکھے ہوئے تمام حروف ابھر آتے ہیں اور خردبین یا عینک کے بغیر پڑھے جاسکتے ہیں۔ اگر کاغذ میں شکنیں پڑی ہوئی ہوں، وہ بہت پتلا ہو یا پھیکی سیاہی سے لکھا گیا ہو تو پہلے کلاں‌گر کیمرا (Enlarging Camera) یا ضیائی خوردبین (Photo microscope) سے کام لینا پڑتا ہے جس سے تحریر اور چھپائی کے الفاظ اتنے بڑے ہوجاتے ہیں کہ بہ‌آسانی پڑھے جاسکتے ہیں۔ ڈاکٹر ہیرچ فرماتے ہیں کہ ان الفاظ کا پڑھنا ایسے ہوشیار آدمی کا کام ہے جو کالے رنگ کے مختلف حروف کو سمجھ سکے۔ گھاس سے بنے ہوئے کاغذ کی راکھ بھوری بھوری ہے لیکن جس سیاہی میں لوہے کا کوئی جزو شامل ہو، جیسے لکھنے یا چھاپے

کی میلاقی میں اکثر ہوتا ہے لس کی خاک بھی بہت کالی ہوتی ہے ۔ اس لیے ایسے کاغذ کے نوشتہ الفاظ پڑھنے کے لیے اسے اتنا ٹیڑھا کرنا پڑتا ہے کہ الفاظ چمکنے لگیں اور پڑھے جاسکیں ۔ سستے کاغذ کی راکھ خاکی رنگ کی ہوتی ہے جس پر کی تحریر بہ آسانی پڑھی جاسکتی ہے۔ اسی طرح پنسلی تحریر جلنے سے سفید خاکی رنگ کی ہوجاتی ہے اور بہ سہولت پڑھی جاسکتی ہے ۔ آتش زدہ مکانوں کے کاغذات کی تحقیق سے یہ عجیب بات بھی واضح ہوئی ہے کہ جو کاغذات سادہ منیلا (Manila) کے لفافوں میں رکھے ہوئے تھے وہ کارآمد ہوگئے۔ لیکن جو نوٹ، سارٹیفکیٹ وغیرہ چمڑے کے تھیلوں میں تھے وہ آگ لگنے سے قطعی بےکار ہوگئے۔ وجہ یہ تھی کہ چمڑا آگ لگنے پر دودھ کی طرح ابلنے لگتا ہے اور کاغذوں کو گوند کی طرح چپکا دیتا ہے جس سے ان کا الگ کرنا محال ہوجاتا ہے ۔

جواہر کی بیماریاں

اگرچہ یہ بات کسی قدر عجیب معلوم ہوگی مگر یہ واقعہ ہے کہ انسانوں کی طرح قیمتی پتھر بھی بیمار پڑتے ہیں اور ان کو بھی امراض لاحق ہوتے ہیں ۔ ان کا رنگ روپ اور چمک جاتی رہتی ہے ۔ ان کی چمک ان میں اکلونس اور بے رونقی آجاتی ہے ۔ زردی چھاجاتی ہے اور کئی دیگر خرابیاں ظہور پذیر ہوتی ہیں ۔ ان سے واضح ہوجاتا ہے کہ جواہر کی طبیعت ناساز ہے ۔ لعل و لہسنیا پتھر اگر سورج میں زیادہ عرصہ تک رہیں تو ان کی دمک جاتی رہتی ہے۔ پکھراج بھی دھوپ میں سیاہی مائل ہوجاتا ہے اور اس کی چمک دمک زائل ہوجاتی ہے ۔ بعض اوقات بیمار یشب ٹکڑے ٹکڑے ہوجاتا ہے ۔ تمام قیمتی پتھر تپش کی تبدیلی سے بہت سرعت سے متاثر ہوتے ہیں ۔ موتیوں پر آب و ہوا کا اثر بالخصوص زیادہ پڑتا ہے۔ وہ بہت جلد خراب و خستہ ہوجاتے ہیں ۔ آگ انھیں چونے میں تبدیل کردیتی ہے۔ تیزاب ان کو سنگ مرمر کی طرح گھلا دیتا ہے۔ جو شخص موتیوں اور فیروزے کو پہنتا ہے اس کے جسم کی حالت انھیں متاثر کردیتی ہے۔ چنانچہ بیماری کی حالت میں اس کا رنگ بدل جاتا ہے اور مریض کی موت سے پہلے پہلے اس کے ٹکڑے ہوجاتے ہیں ۔ پیاز کی طرح موتی کے بھی چھلکے ہوتے ہیں۔

اگر اوپر کی سطح خراب ہوجائے تو اسے دور کرکے اندر سے عمدہ سطح نکالی جاسکتی ہے لیکن یہ اس قدر نازک کام ہے کہ کوئی شخص اس کو کرنے کی ہمت نہیں کرسکتا۔ ہیرے پر اس قسم کی باتوں کا اثر کم ہوتا ہے۔ لیکن بہتر یہی ہے کہ اسے پہن کر آگ کے قریب بیٹھنے سے پرہیز کیا جائے۔ تمام قیمتی پتھروں میں سے زمرد اور یاقوت ایسے پتھر ہیں جن کو ہر درجہ حرارت موافق آتا ہے اور ان میں کسی خاص بیماری کا اثر نہیں ہوتا۔

آنسو صحت و تندرستی کے ضامن ہیں

ہر شخص کبھی نہ کبھی رویا ہوگا مگر بہت کم اصحاب آنسوؤں کی غیر شاعرانہ تشریح سے واقف و آگاہ ہیں۔ مشہور رومی فلسفی سینیکا لکھتا ہے: "آنسو گرتے ہی ہیں خواہ ہم انہیں کتنا ہی روکیں اور جب طفل اشک گرجائے تو اٹھتا نہیں مچل جاتا ہے مگر ان کے گرنے کے بعد روح کیسی فرحت پاتی ہے"۔ فی الواقع رنج و غم کی شدت میں زار زار رونے سے جی ہلکا ہوجاتا ہے۔ بے شک آسمان میں گونجنے والے قہقہوں کے باعث بھی آنکھوں سے آنسو جاری ہوجاتے ہیں جو صحت کے لیے مفید ہوتے ہیں۔ لیکن جو آنسو غم و الم کی حالت میں رواں ہوتے ہیں وہ بھی تندرستی کے لیے بہت سودمند ہیں۔ قدرت کا کوئی کام حکمت سے خالی نہیں۔ مشاہدہ میں آیا ہوگا کہ جانکاہ صدمات میں جو اشخاص نالہ و زاری سے گریز کرتے ہیں ان کی صحت پر بہت برا اثر پڑتا ہے۔ اب سائنس بھی اسی حقیقت کا اعتراف کرتی ہے اور تلقین کرتی ہے کہ شدید رنج و محن کی حالت میں آنسوؤں کا روکنا غیر موزوں ہے۔ ماہرین سائنس اس نتیجے پر پہنچے ہیں کہ جب حزن و ملال سے انسانی جسم ضعف و نقاہت محسوس کرتا ہے تو دل کے زخم کو دھونے کے لیے رونے کے وقت جسم سے ایک قسم کا تیزابی مادہ نکلتا ہے جو صحت کی برقراری کے لیے ضروری ہے۔ جانوروں کی آنکھوں سے بھی آنسو نکلتے ہیں مگر کم۔ چونکہ جانوروں کی نسبت انسانوں کا مشترک اعصابی نظام زیادہ حساس ہے اس لیے انسانوں کی آنکھوں سے زیادہ مقدار میں آنسو نکلتے ہیں۔

علم البرق میں نیا انکشاف

ڈاکٹر جان جی البرٹ سائنس اور علوم برق میں کامل دستگاہ رکھتے ہیں اور علم و فضل کے باعث تمام تعلیمی حلقوں میں شہرت رکھتے ہیں - آپ آج کل ایک بلند برج پر گھومنے والے کیمرہ کے ذریعے امواج برق کی حرکات کا معائنہ فرما رہے ہیں - بجلی کی شعاعوں کی جو تصاویر کیمرہ کے ذریعے حاصل کی گئی تھیں ان سے علم البرق میں عجیب انکشاف ہوا ہے اور آگ بجھانے والوں کو آگ کی حرکات کے متعلق ایسے راز معلوم ہوئے ہیں جو اب تک مستور تھے - ڈاکٹر صاحب نے امواج برق کا عکس لینے کے لیے آٹھ گھومنے والے کیمرے بنائے ہیں اور ان میں ہر طرف عکس گیر شیشے لگے ہوئے ہیں - ان گھومنے والے کیمروں کو ایک بلند مقام پر رکھ دیا جاتا ہے اور ان کے نیچے تین کیمرے اور رکھے جاتے ہیں - امریکہ میں ایک طوفان کے ظہور سے پہلے ان کیمروں کے عمل کا کامیاب تجربہ کیا جا چکا ہے - ڈاکٹر موصوف نے ایک رفیع برج پر ایک چبوترے کے اوپر گھومنے والے کیمرے کو رکھا اور اسے ایسے کپڑے سے ڈھک دیا جو بارش سے متاثر نہ ہوتا تھا - تھوڑی دیر کے بعد کیمرے سے اس کپڑے کو اٹھا دیا اور تینوں زیریں کیمروں کا رخ نقطۂ طوفان کی طرف منعطف کردیا اور چابی دے دی تو چابی لگتے ہی کیمرے گھومنے لگے - ایک کیمرہ ایک منٹ میں چار بار گھومتا تھا - عجیب بات یہ تھی کہ گھومتے وقت کیمرے کا منہ خود بہ خود کھل جاتا تھا اور بجلی کی شعاع کے اندر داخل ہوتے ہی بند ہوجاتا تھا اور ساتھ ہی گردش بھی رک جاتی تھی -

گو اس طریقے سے ایک بار صرف ایک ہی عکس لیا جاتا ہے لیکن عکس گیری کا نتیجہ بہت مفید اور معلومات افزا ثابت ہوتا ہے - ڈاکٹر البرٹ کا بیان ہے کہ بجلی ابر سے زمین پر گرنے کے بعد پھر اس کی طرف صعود کرتی ہے - بظاہر بجلی کے لیے ابر مثبت ہے اور زمین منفی - اس وقت تک جو عکس حاصل کیے جا چکے ہیں ان سے فضا کی وہ تمام حالتیں معلوم ہوگئی ہیں جو بجلی کے زمین پر گرنے یا پردۂ ابر سے نکلتے وقت رونما ہوتی ہیں - تحقیقات سے واضح ہوا ہے کہ :-

(۱) ایک شعاع اور موج برق نیچے کی طرف رواں ہوتی ہے -

(۲) ایک شعاع نیچے کی طرف نمودار ہوتی اور پھر فوراً اوپر کی طرف اٹھ جاتی ہے لیکن اس کی قوت اور شدت پہلی شعاع سے زیادہ ہوتی ہے ۔ سمت کی یہ تبدیلی اس وقت واقعہ ہوتی ہے جب دو شعاعیں نیچے آ کر ملتی ہیں ۔

(۳) ایک قوی اور بڑی شعاع اوپر کی طرف اٹھ کر نیچے آتی ہے لیکن نیچے آتے آتے اس کی تیزی اور طاقت کم ہوجاتی ہے ۔

(۴) برق کی آخری شعاع اس قدر روشن ہوتی ہے کہ اس کا نظارہ نہیں کیا جاسکتا ۔ ڈاکٹر البرٹ کے گھومنے والے کیمروں کی مدد سے ایک اور مفید بات بھی معلوم ہوجاتی ہے : وہ یہ کہ " طوفان باد و باران کے ظہور سے پہلے فضا کی جو حالت ہوتی ہے اس کو بہ خوبی دیکھا جاسکتا ہے اور آنے والے طوفان کی شدت وغیرہ کا اندازہ بہ طریق احسن کیا جا سکتا ہے " ۔

ایک عجیب و غریب رہائشی مکان

جہاں برقی طاقت سے ہر کام انجام پاتا ہے ۔ پیرس میں ایک صاحب فلن ہیسنس کے رہائشی مکان میں برقی طاقت کا استعمال حیرت انگیز طریق پر ہوتا ہے ۔ اس کی تفصیل یوں ہے کہ : اس نادر مکان کے دروازے میں جس سے مہمان اور ملاقاتی مکان میں داخل ہوتے ہیں ایسی ترکیب سے آئینے لگائے گئے ہیں کہ دروازے میں ملاقاتی اور مہمان کے قدم رکھتے ہی صاحب خانہ کو اطلاع دینے کے بغیر مکان کے اندر معلوم ہوجاتا ہے کہ کوئی صاحب ملنے کے لیے تشریف لائے ہیں ۔ مکان کے اندر ایک برقی سگنل بھی لگا ہوا ہے جو خود بہ خود ملاقاتی کی آمد کا پتہ دیتا ہے ۔ دروازے پر ٹیلی فون کے ذریعے ملاقاتی صاحب خانہ کو اپنی آمد کی غرض و غایت بیان کرتا ہے ۔ پھر اس کے لیے ایک بٹن دباکر دروازہ کھول دیا جاتا ہے اور اگر وہ مہمان ہو تو اسے سارا مکان دکھایا جاتا ہے ۔ سونے کی جگہ بالائی منزل میں ہے جس میں بستر کو بجلی سے گرم کیا جاتا ہے ۔ جب مہمان صبح کے وقت بیدار ہوتا ہے تو صرف ایک بٹن دبانے سے اس کے بستر کے قریب ایک میز نمودار ہوتی ہے جس کے اوپر قہوہ کی پیالی اور صبح کا تازہ اخبار رکھا ہوتا ہے ۔ تمام کمروں میں پردوں کے پیچھے

دیواروں کے ساتھ بلو لٹکتے ہوئے ہیں۔ مالک مکان جس وقت چاہے یہ معلوم کر سکتا ہے کہ مکان کے کس کمرے میں کیلکولیٹر موجود ہے۔ لیکن مکان کا جو حصہ مہمان کو سب سے زیادہ حیرت میں ڈالتا ہے وہ کھانے کا کمرہ اور باورچی خانہ ہے۔ ان دونوں کمروں کے درمیان برقی سلسلہ قائم ہے۔ باورچی خانے میں اس قدر چولہے ہیں کہ ان پر ایک اچھی خاصی دعوت کے لیے کھانا تیار کیا جاسکتا ہے۔ باورچی مختلف کھانوں کو تیار کرکے ایک میز پر رکھ دیتا ہے۔ جب مہمان اور میزبان کھانے کی میز پر بیٹھ جاتے ہیں تو میزبان صرف ایک بٹن کو دبا دیتا ہے بٹن کے دبتے ہی فوراً کھانا ایک متحرک کشتی میں ایک خفیہ دروازے سے ہوتا ہوا میز پر پہنچ جاتا ہے۔ میزبان پھر ایک بٹن کو دباتا ہے اور کھانے کی قاب میز کے گرد چکر لگانے لگتی ہے۔ جب قاب مہمان کے سامنے پہنچتی ہے تو میزبان ایک اور بٹن دبا دیتا ہے جس سے قاب وہیں رک جاتی ہے۔ مہمان اس میں سے حسب ضرورت کھانا نکال لیتا ہے۔ جب سب مہمان کھانا نکال چکتے ہیں اور قاب کی ضرورت نہیں رہتی تو پھر ایک اور بٹن دبا دیا جاتا ہے جس سے قاب غائب ہوجاتی ہے۔ پھلوں اور پھولوں کو نہایت نفاست سے میز پر سجایا جاتا ہے اور پھولوں میں چھوٹے چھوٹے برقی چراغ رکھ دیے جاتے ہیں جن سے معلوم ہوتا ہے کہ گویا جگنو چمک رہے ہیں۔ باورچی خانے میں برقی گھڑی لگی ہوئی ہے جس سے اس بات کا اندازہ لگایا جاتا ہے کہ مختلف قسم کے کھانوں کے تیار کرنے میں کس قدر حرارت کی ضرورت ہے۔ باورچی اس بات کو اچھی طرح جانتا ہے کہ کس کھانے کو تیار کرنے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا۔ اس حساب سے وہ برقی حرارت کی رو استعمال کرتا ہے۔ وہ برقی گھڑی میں حرارت ایسے درجے پر رکھتا ہے کہ جب کھانا پک کر تیار ہوجاتا ہے تو حرارت کی رو خود بخود بند ہوجاتی ہے۔ اس موقع پر ایک چھوٹی سی گھنٹی بجتی ہے جو حرارت کی رو کے موقوف ہوجانے کا اعلان کرتی ہے۔ باورچی خانے میں ایک گھومنے والی میز ہے جس میں قیمہ کرنے، انڈوں کی زردی اور سفیدی پھینٹنے اور اسی قسم کی دوسری چیزیں تیار کرنے کی مشینیں لگی ہوئی ہیں جو سب کی سب بجلی کی طاقت سے چلتی ہیں۔ برتن دھونے

کی مشین بھی بجلی سے چلتی ہے سوا ورچی خانے کے نزدیک کپڑے دھونے، سکھانے اور استری کرنے کا کام بھی برقی طاقت سے ہوتا ہے۔ الغرض اس مکان کا سارا کام برقی قوت کی بدولت انجام پذیر ہوتا ہے۔

دورنمائی کا جدید کارنامہ جنگ یورپ میں جہاں مختلف قسم کے آلات حرب استعمال کیے جارہے ہیں وہاں دورنما (Televisor) بھی استعمال کیا جائے گا۔ عام حالات میں یہ آلہ کسی ہوائی جہاز پر رکھا جائے گا۔ وہاں سے یہ لڑائی کے مناظر کی تصویر لے سکا اور یہ تصاویر بڑے بڑے فاصلے تک پردوں پر منتقل کی جائیں گی۔ اس کا نتیجہ یہ ہوگا کہ اگر کسی فوجی سپہ سالار نے جو اصل میدان جنگ سے دور ہے گولہ باری کا حکم دیا ہے تو وہ بیس پچیس میل پیچھے رہنے کے باوجود اپنے دفتر میں بیٹھا ہوا ایک پردے پر گولہ باری کے تمام حقیقی مناظر بچشم خود دیکھے گا اور یہ فیصلہ کرسکے گا کہ اس گولہ باری کا نتیجہ خاطر خواہ ہوا یا نہیں۔

ممکن ہے قارئین کرام کو اس بات کا یقین نہ آئے لیکن سائنس کی دنیا میں اب کوئی چیز حیرت انگیز نہیں رہی۔ لندن کے مشہور رسالہ فلائینگ (پرواز) میں دورنمائی کے اس جدید کارنامے پر ایک نہایت دلچسپ اور پر از معلومات مضمون شائع ہوا ہے اس میں ان تجربات کا ذکر ہے جو گزشتہ سال نہایت پوشیدہ طور پر فرانس میں جاری رکھے گئے اور جن کے نتائج سے فرانسیسی حکومت بہت متاثر ہوئی۔ فرانس کے سلطنت نے خود پیرس سے چند میل کے فاصلے پر جہاں ٹیلی ویژن کے اس نئے استعمال کا تجربہ کیا جا رہا تھا اپنی آنکھوں سے اس کارنامے کا مشاہدہ کیا۔ اس کی تفصیل یوں ہے کہ ایک پرواز کرتے ہوئے جہاز سے نیچے کے مناظر کی تصویر لی گئی اور وہ تصویر بیس میل کے فاصلے پر رکھے ہوئے ایک ٹیلی ویژن سٹ پر منتقل کی گئی۔ تصویر لینے کے بعد اسے منتقل کرنے میں فقط سات سیکنڈ کا قلیل وقت صرف ہوا۔ اس پوشیدہ ایجاد کو سائنس دانوں نے ایکس رے کی طرح اہم ایجاد کا علم دے رکھا ہے اور اس کے تمام اندرونی طریق عمل کو قطعاً صیغہ راز میں

رکھا ہوا ہے لیکن حقیقتاً یہ ایک ایسا کام ہے جو جنگ کے قدیم طریقوں میں ایک انقلاب پیدا کردے گا۔ سپہ سالار میدان جنگ سے بہت دور رہ کر اور اپنی فوج کی جنگی سرگرمیوں کی اصلی تصاویر اپنی آنکھوں سے دیکھ کر رہنمائی کا کام سہولت سے انجام دے سکے گا۔

کچھ دنوں سے ایک ایسا ہوائی جہاز استعمال میں ہے جس پر سنیما فوٹوگراف کیمرہ ہوتا ہے اور جو پندرہ بیس ہزار فٹ کی بلندی سے نیچے کی تصاویر کھینچ لیتا ہے۔ یہ ہوائی فوٹوگرافی فوجی اور تجارتی دنیا میں کئی سال سے موجود ہے لیکن متذکرہ ایجاد بالکل نئی چیز ہے۔ دورنمائی والا ہوائی جہاز اس سے قطعاً مختلف ہوتا ہے۔ اس میں ایسا کیمرہ ہوتا ہے جو سرخ شعاعوں سے کام لیتا ہے۔ یہ شعاعیں ابر، کہر، دھند، دھوئیں میں بھی آسانی سے سما جاتی ہیں۔ اگر کوئی دشمن اپنی جنگی کارروائیوں کو دھوئیں کے پردے میں چھپائے گا تو بھی یہ دورنما کیمرہ صحیح تصویر لینے سے باز نہیں رہے گا۔ ہوائی جہاز پر اس کیمرے کا استعمال ایک ماہر کے ہاتھ میں ہوتا ہے۔ وہ اس کے عدسہ (Lens) کو اپنی ضرورت کے مطابق اُدھر اِدھر پھیرتا رہتا ہے اور جوں ہی ہوائی جہاز اس منظر کے اوپر جس کی تصویر لینی مقصود ہوتی ہے، پہنچ جاتا ہے، وہ فلم کو متحرک کردیتا ہے اور یہ فلم خود بہ‌خود کیمرے کے اندر چلتا رہتا ہے، لیکن بجائے اس کے کہ وہ فلم کسی چرخی پر چڑھایا جائے ایک ایسی مشین کے اندر پہنچ جاتا ہے جس میں تصویر کو مکمل کردینے کا تمام سامان موجود ہوتا ہے۔ اس سے نکل کر وہ فلم فوراً ایک دورنمائی فریسندہ (Television Transmitter) کے سامنے آجاتا ہے جو اسے چھوٹی موج کے ذریعے نشر کرتا ہے۔ دوسری طرف فاصلہ بعید پر جو یابندہ آلہ ہوتا ہے اس کے پردے پر یہ تصاویر نمودار ہوجاتی ہیں۔ کسی منظر کا فلم لینے اور اسے منتقل کرنے میں صرف سات سیکنڈ خرچ ہوتے ہیں۔ اس میں شبہ نہیں کہ اس تجربہ میں کامیابی سے پہلے ماہرین کو بہت سی مشکلات کا سامنا کرنا پڑا تھا جن میں سے ایک یہ تھی کہ ہوا کی تپش فلم کی تیاری اور تکمیل پر مخالفانہ اثر کرتی تھی، لیکن رفتہ رفتہ ماہرین

لیے تمام مشکلات پر فتح حاصل کی اور کامیابی سے ہم آغوش ہوگئے۔ اس کی بہ دولت سپہ سالار گولہ باری کے اثرات سے آگاہ ہوکر معلوم کرسکےگا کہ نشانہ درست بیٹھ رہا ہے یا نہیں۔ غلط ہونے کی صورت میں غلطی کی تلافی کردےگا اور صحیح نشانے کے لیے ہدایتیں بھیج دےگا۔ دشمن کے حملوں سے دورنما طیارہ کو بچانے کے لیے اسے مسلح کردیا جائےگا اور دوسرے مسلح جہاز بھی اس کی نگرانی کریں گے۔

تاریک‌نمائی

دورنمائی کے نامور موجد مسٹر جے‌ایل بائرڈ نے یہ اور ایجاد کرکے دنیا کو حیران اور مبہوت کردیا ہے۔ ٹیلی‌فون سے ہزاروں میل کی آواز سن سکتے تھے، دورنمائی سے انسان ہزاروں میل کے فاصلے کی چیزوں کی تصاویر دیکھ سکتے تھے۔ اب تاریک‌نمائی (Noctovision) کی بہ دولت انسان کو یہ طاقت اور قدرت حاصل ہوجائےگی کہ رات کی گہری تاریکی کسی چیز کے دیکھنے میں مانع نہ ہوگی۔ مسٹر بائرڈ نے اپنی اس اختراع کا مشاہدہ کالیڈس میں کرادیا ہے۔

ایک اندھیرے کمرے میں یہ آلہ رکھ دیا گیا اور ایک آدمی کو اس کی طرف منہ کرکے بہت دور بٹھا دیا گیا تو باوجود تاریکی کے اس شخص کے خط و خال اس پردے پر صاف صاف نمایاں ہوگئے۔ اس ایجاد کو منظر عام پر دوسری دفعہ لایا گیا ہے۔ موجد کہتا ہے کہ ابھی تک یہ ایجاد بالکل ابتدائی حالت میں ہے قوی امید ہے کہ بہت جلد یہ ایجاد مکمل ہوجائےگی اور انسان تاریکی اور ظلمت پر بھی غالب آجائےگا۔

ایسپرین کے ضررات

یہ ایک مشہور انگریزی دوا ہے جو درد سر اور دیگر جسمانی دردوں کی تسکین کے لیے نہ صرف ڈاکٹروں بلکہ دیگر طریق سے علاج کرنے والے معالج اور عوام کے ذریعے بہ‌کثرت استعمال کی جاتی ہے حالانکہ علمی اور عملی ہر قسم کے تجربات سے اس کا استعمال مضر ثابت ہوچکا ہے۔ کارنیل یونیورسٹی کے طبی مدرسے کے ڈاکٹر کاری‌ایگلسٹن نے اپنے ایک مضمون میں رقم فرمایا ہے کہ "ایسپرین انسان کو اس کا درد کھودینے کے ذریعے ہلاک کرتی ہے۔ لوگ درد کے متعلق غلط فہمی میں مبتلا ہیں۔ بے‌شک درد ایک تکلیف‌دہ اور موذی

حالت ہے لیکن درحقیقت بہت فایدہ مند ہے۔ اس کے ذریعے قدرت اعلان کرتی ہے کہ جسمانی کل کا کوئی پرزہ خراب ہوگیا ہے۔ ایسپرین اس درد کو زایل کرکے انسان کو مطمئن کردیتی اور اصل پرزے کی درستی اور حقیقی مرض کی تشخیص سے غافل کردیتی ہے جس سے وہ خرابی بڑھ کر لاعلاج ہوجاتی ہے۔ چنانچہ ہزارہا انسان صرف اسی سبب سے نمونیا، سل اور امراض قلب میں مبتلا ہوکر مرتے رہتے ہیں کہ ایسپرین مرض کی علامات کو پوشیدہ کردیتی ہے اور انسان اپنے تئیں محفوظ تصور کرکے دفعیۂ مرض کی طرف مایل نہیں ہوتا۔

اگر صرف یہی نقص اس دوا میں ہوتا تو چنداں حرج نہ تھا لیکن یہ دوا جسم میں کئی اور خرابیاں پیدا کرتی اور دافع امراض ہونے کی بجائے مولد امراض ہوتی ہے چنانچہ اس کا قلب کو ضعیف کرنے کا خاصہ کسی تشریح کا محتاج نہیں۔ اسے استعمال کرنے والے اس کی اس خاصیت سے بخوبی آگاہ ہیں۔ حال ہی میں اس کے دیگر مضر اثرات بھی واضح ہوئے ہیں۔ ولایت کے ایک مشہور طبی رسالے میں ڈاؤتھ ویٹ اور بن ٹاٹ نامی محققین نے تجربے فرمایا ہے کہ ایسپرین کا غیر محتاط استعمال معدے میں جاکر خراش پیدا کرتا ہے اور یہ معدے کی غشائے مخاطی میں التہابی تغیرات پیدا کرتی اور بہ آسانی بدہضمی اور جریان الدم کی شکایت پیدا کرتی ہے۔ اس کے بار بار کے استعمال سے مزمن ورم معدے کی شکایت رونما ہوتی ہے البتہ غذا کے بعد یا دودھ کے ہمراہ اس کا استعمال نقصان رساں اثرات میں کمی کردیتا ہے۔ چونے کے مرکبات کے ساتھ اس کا استعمال معدے میں اتنی خراش پیدا نہیں کرتا۔ بہر حال اس دوا کا زیادہ استعمال نقصان دہ ہے۔

کیا نوجوان مجردین کا پاکباز رہنا ان کی صحت کے منافی ہے

عموماً نوجوان مجردوں میں یہ خیال پھیلا ہوا ہے کہ اگرچہ ناجائز طریقوں سے جنسی خواہش کا پورا کرنا اخلاقاً مذموم ہے لیکن صحت کے قیام کے لیے ایسا کرنا ضروری اور ناگزیر ہے۔ اگر وہ بالغ ہوجانے کے بعد تجرد کی حالت میں پاکباز رہیں تو وہ اپنی قوت مردانہ سے ہاتھ دھو بیٹھیں گے اور ان کی

جسمانی صحت اور دماغی نشوونما میں خلل واقع ہوگا۔ اس قول کی تائید میں کہا جاتا ہے کہ جس طرح کسی بازو کو عرصہ دراز تک کھپچیوں سے باندھ رکھنے سے نہ صرف وہ اپنا فعل چھوڑ دیتا ہے بلکہ زندگی بھر کے لیے ناکارہ اور بالکل خشک ہوجاتا ہے بعینہ کسی نوجوان شخص کے عرصۂ دراز تک باکبار رہنے سے اس کے اعضائے تناسل میں ذبول آجائے گا اور قوت تولید زائل ہوجائے گی۔

یہ خیالات صداقت سے عاری اور بطالات سے پر ہیں۔ ناجائز جنسی تعلقات جس طرح اخلاقاً مذموم ہیں اسی طرح صحت کے لیے بھی مضر ہیں۔ ہندوؤں کی کتابوں میں ضبط نفس اور برہمچریہ قائم رکھنے کی سخت تاکید کی گئی ہے اور اس کے فوائد و عوائد تفصیل سے بیان کیے گئے ہیں۔ اسی طرح اسلامی مذہبی کتب مقدسہ میں تجرد چھوڑ شادی کے بعد بھی ناجائز جنسی تعلقات قائم کرنے کی سخت مذمت کی گئی ہے۔ اب مغربی حکما نے بھی متفقہ طور مجردین کے مذکورۃ الصدر خیال کی تردید فرمائی ہے۔ چنانچہ برٹش سوشل ہائی جین کونسل نے تجرد کے بارے میں ایک بیان شایع کیا تھا جس پر ایسے محقق ڈاکٹروں اور لیڈی ڈاکٹروں کے دستخط تھے جن کی رائے مسلمہ ہے اور خاص وقعت کی نگاہ سے دیکھی جاتی ہے اور جن میں سے معدودے چند کے اسمائے گرامی ذیل میں درج ہیں: (۱) سر ولیم براؤن ایم۔اے، ایم ڈی وائلڈ ریڈر منٹل فلاسفی آکسفورڈ (۲) سرل بٹ ایم۔اے، ڈی۔ایس سی فزیالوجسٹ لندن کاونٹی کونسل و پروفیسر ایجوکیشن لندن یونیورسٹی (۳) ولفرڈ سی کلس او۔بی۔ای، ڈی۔ایس سی پروفیسر فزیالوجی لندن یونیورسٹی (۴) اسرائیل فیلڈمین ایم۔آر، سی۔ایس سینیر لیکچرار فزیالوجی لندن اسپتال وغیرہ وغیرہ۔ اس کونسل نے اپنے بیان میں رقم فرمایا تھا کہ ہماری رائے میں (۱) نسل و فرد دونوں کے مفاد کے لیے اشد ضروری ہے کہ خاندان کی شیرازہ بندی کو شادی کے ذریعے قائم رکھا جائے اور جماعتی عادات و رسوم کو اس مقصد کے مطابق ڈھالا جائے (۲) اس امر کے متعلق بے شمار شواہد بہم پہنچ چکے ہیں کہ ناجائز جنسی تعلقات خواہ شادی شدہ اشخاص رکھیں، خواہ مجرد اصحاب جسمانی، دماغی اور معاشرتی تینوں لحاظ سے مضر اور نقصان رساں ہیں۔

(۳) اس امر کی تائید فعلیات (فزیالوجی) یا کسی اور تجربے سے آج تک نہیں ہوئی کہ بن بیاہوں کا پاکباز رہنا قیام صحت اور دماغی نشو و نما کے لیے ضرر رساں ہے۔

اسی طرح چار اور مشہور عالم محققین اور طبابت پیشہ افراد اور سائنٹفک معلومات رکھنے والی ہستیوں نے جن کے نام نامی ذیل میں درج ہیں، مندرجہ بالا بیان کی تائید فرمائی تھی:—

(۱) سر فرانسس چیمپیر بارٹ ایم۔ اے، ایم۔ ڈی، ایف۔ آر۔ سی۔ پی

(۲) سر ڈائس ڈکورتھ بارٹ ایم۔ ڈی، ایل۔ ایل۔ ڈی، ایف۔ آر۔ سی۔ پی

(۳) لفٹننٹ کرنل سر ایلفرڈ پیرس کولڈ کے۔ سی۔ ڈی، او۔ ایم۔ ایس، ایف۔ آر۔ سی۔ ایس

(۴) سر آرڈگلس پاول بارٹ کے۔ سی۔ ڈی، او۔ ایم۔ ڈی، ایف۔ آر۔ سی۔ پی

ان فضلائے دھر نے فرمایا ہے۔

یہ مقولہ صحت سے بعید ہے کہ مجردین کی صحت کی برقراری کے لیے ناجائز جنسی تعلقات ضروری ہیں۔ یہ رائے بھی صحیح نہیں کہ ہر آدمی کو کبھی نہ کبھی امراض خبیثہ ضرور ہوتے ہیں۔ یہ بھی غلط ہے کہ انسان کو جنسی خواہش اس لیے ودیعت کی گئی ہے کہ جب چاہے اسے پورا کرے۔ یہ بات بھی بطالت سے پر ہے کہ امراض خبیثہ سے انسان کو کوئی بڑا نقصان نہیں پہنچتا۔ یہ کہنا بھی سراسر جھوٹ ہے کہ قحبہ خانوں کے طبی معائنوں اور انضباط نے ناجائز مباشرت کو محفوظ اور بے ضرر بنادیا ہے۔ یہ بھی راستی پر مبنی نہیں کہ جلق سے اور دیگر خلاف فطرت اعمال سے جسمانی صحت میں کوئی مدد مل سکتی ہے بلکہ صحیح یہ ہے کہ عفت و پاکبازی ہر حالت میں ممد صحت و معاون تندرستی ہے نیز ناجائز جنسی تعلقات کبھی بھی ضرر اور خطرے سے خالی نہیں۔ ساتھ ہی امراض خبیثہ کی روک تھام فقط پاکبازی اور ضبط نفس سے ہوسکتی ہے۔ پس مجرد اصحاب پر واضح رہنا چاہیے کہ ناجائز لطف اندوزی جیسے اخلاقی نقطۂ نگاہ سے معیوب ہے ویسے ہی صحت اور توانائی کے لیے بھی ضرر رساں ہے۔ یہ بےشمار خرابیوں کی حامل ہے۔ اس کی بدولت زندگیاں تباہ ہوجاتی ہیں۔

انھیں معلوم ھونا چاھیے کہ مادۂ تولید کوئی نقصان‌رساں رطوبت نہیں جس کا پیشاب کی طرح باقاعدہ اخراج ضروری اور لابدی ھے۔ اگر ورزشی کھیلوں میں حصہ لینے والوں اور کسرت کرنے والے نوجوانوں کو دیکھا جائے جو پاکباز رھنے کے باعث اپنے آپ کو زیادہ چست اور تنومند محسوس کرتے ھیں تو اس بات میں کسی قسم کا شک و شبہ نہ رھے کہ مادۂ تولید دوبارہ جذب ھوکر جسم پر بہت مفید اثر کرتا ھے۔ خدا کرے یہ حقائق مجردوں کے ذھن نشین ھوجائیں اور وہ تباھی کے عمیق گڑھے میں گرنے اور دوسروں کو گرانے سے باز آئیں۔

آنکھ سے کان کا کام لیا جاسکتا ھے

یہ حقیقت مدت سے معلوم اور واضح ھے کہ ٹیلی‌فون اور ریڈیو بجلی کے ذریعے آواز کو سننے والے کے کان تک پہنچاتے ھیں۔ نیز قوت برقی ھی ائیر کے ذریعے آوازوں کے منتقل ھونے کا موجب بنتی ھے۔ نیویارک کے ماھرین ٹیلی‌گرافی نے حال ھی میں ایک آلہ ایجاد کیا ھے جو آواز کو صورت میں تبدیل کردیتا ھے اور جس کی بہ‌دولت امواج ھوا کو آنکھوں سے دیکھا جاسکتا ھے۔ پس اس آلے کی بہ دولت آواز کو دیکھ‌کر مطلب سے آگاھی ھوسکتی ھے گویا کانوں کا کام آنکھیں دے جاتی ھیں۔

حرکات قلب کے معاینہ کے لیے جدید آلہ

روس میں حرکات قلب کے معاینہ کے لیے ایک آلہ ایجاد کیا گیا ھے جس کا نام برقی قلب‌نما (Electric Cardiascope) ھے۔ انسانی قلب کے ذریعے جو امواج برقی پیدا ھوتی ھیں یہ آلہ ان امواج کو دس ھزار گنا بڑھا کر دکھاتا ھے اور اس کے ذریعے بہت جلد معلوم ھوجاتا ھے کہ قلب کی حرکت جاری ھے یا اس پر موت طاری ھوگئی ھے۔ اس کا وزن دس کیلو گرام کے قریب ھے۔

حیاتین ای اور بانجھ پن

وی‌آنا کے ایک مشہور ڈاکٹر اے بادئر نے میڈیکل کلینک کی ایک اشاعت میں تحریر فرمایا ھے کہ اگر بانجھ پن کی کوئی اور وجہ طبیب کے علم اور وقوف میں نہ آئے تو اسے یقین کرلینا چاھیے کہ حیاتین ای کی کمی ھے اور اگر اس حیاتین کی عمدہ مقدار متواتر استعمال کرائی جائے

تو بانجھ پن اور عقم جانا رھتا ھے کیونکہ حیاتین ای تناسل و توالد کی امداد کے لیے ضروری ھے۔ سبزیوں ' غلوں' گوشت اور انڈے کی زردی میں یہ حیاتین کثرت سے پائی جاتی ھے۔ امریکن اطبا نے اس بات کو تسلیم کیا ھے کہ اگر حیاتین ای کی مقدار مسلسل اور لگاتار کھلائی جاتی رھے تو جسم میں فولاد کو جذب کرنے اور ھضم کرنے کی بہت معقول صلاحیت پیدا ھوجاتی ھے۔ فولاد' کیلسیم (چونا) اور اگر ممکن ھو تو آئیوڈین کی مقدار ضرور ساتھ ساتھ دی جائے۔ پالک کا ساگ' گاجر' سویابین' جئی کا پورا دانہ خوب پکاکر دیاجائے۔ دھی' مچھلی' پستہ اور بادام میں بھی یہ اجزا افراط سے پائے جاتے ھیں۔ جن آدمیوں کی خوراک میں یہ چیز کافی مقدار میں پائی جائے ان کے تناسلی فعل میں کمی نہیں ھوتی۔

حیوانات میں جسمانی وزن سے خون کا تناسب

ماھرین نے مختلف جانوروں کے مجموعی وزن سے خون کے تناسب کی نسبت تحقیقات کی ھے اور مندرجہ ذیل نتائج نکالے ھیں۔ جوان آدمی میں خون کی مقدار اس کے مجموعی وزن کا $\frac{۱}{۱۲}$ حصہ' گھوڑے میں $\frac{۱}{۱۸}$ حصہ' کتے میں $\frac{۱}{۱۸}$ حصہ' بیل میں $\frac{۱}{۳۰}$ حصہ' بھیڑ اور بکری میں $\frac{۱}{۲۵}$ حصہ' بلی میں $\frac{۱}{۲۰}$ حصہ' خرگوش میں $\frac{۱}{۳۲}$ حصہ اور پرندوں میں $\frac{۱}{۲۹}$ حصہ ھوتی ھے۔

مختلف غذاؤں کے ھضم ھونے کی مدت

ڈاکٹر بومون نے کئی تندرست اشخاص کو مختلف چیزیں کھلا کھلا کر ان کے ھضم کی مدت کا تعین کیا ھے جو قارئین کرام کی دلچسپی اور آگاھی کے لیے درج ذیل ھے۔ ھر غذا کے ھضم ھونے کا وقت ساتھ درج کردیا گیا ھے :—

ابالے ھوئے چاول ایک گھنٹے میں' تازہ پھینٹے ھوئے انڈے' مچھلی سامن اور ٹراؤٹ' جو کا شوربہ ھرایک ڈیڑھ گھنٹے میں' ھرن کا کباب کیا ھوا گوشت ایک گھنٹہ ۳۵ منٹ میں' ساگودانہ پونے دو گھنٹے میں' تازہ انڈے کچے' کاڈ مچھلی سکھا کر ابالی ھوئی' ابلے ھوئے جو' میٹھے سیب' ابلا ھوا دودھ ھرایک دو گھنٹے میں' آلو بھلبھلائے ھوئے' کنکچے' بندگوبھی کچی' قاز بریاں خاوان بھیڑ کا کباب

کیا ہوا ہرایک اڑھائی گھنٹے میں' سیب کھٹے سخت پکائے بغیر دو گھنٹے پچاس منٹ میں' مکی کی روٹی' بکری کا شوربا' چوزے کا شوربا' انڈے تازہ نیم برشت ہرایک تین گھنٹے میں' کنکچے تازہ بریاں' بکری کا گوشت بریاں' ابلی ہوئی گاجریں ہرایک سوا تین گھنٹے میں' تلے ہوئے انڈے' سخت ابلے ہوئے انڈے' کنکچوں کا شوربا' پگلا ہوا مکھن' پنیر کہنہ' گندم کی روٹی تازہ' ابلے ہوئے آلو' ابلے ہوئے شلغم' ابلے ہوئے چقندر ساڑھے تین گھنٹے میں' ابلی ہوئی سبز پھلیاں بونے چار گھنٹے میں' سامن مچھلی نمک آمیز ابلی ہوئی' ہرن کا گوشت' پالتو مرغ کباب کیے ہوئے' پالتو مرغ بریاں' بطخ پالتو بریاں ہر ایک چار گھنٹے میں' ھڈیوں کے گودے کا شوربا سوا چار گھنٹے میں' ہرن کا گوشت تلا ہوا' جنگلی بطخ بریاں' بندگوبھی ابلی ہوئی ساڑھے چار گھنٹے میں ھضم ہوتے ہیں۔

ہیلیم گیس کا طبی استعمال

ہیلیم گیس جو اپنی سبکساری کی وجہ سے تمام گیسوں سے فائق ہے اور ایک مشہور معروف قیمتی گیس ہے اور بالعموم جنگی جہازوں میں مستعمل ہوتی تھی اب دفعیۂ امراض میں بالخصوص استعمال ہو رہی ہے۔ ڈاکٹروں نے اس کے خواص کا مشاہدہ نہایت وضاحت سے کیا ہے اور یہ کئی بیماریوں کے دفع کرنے میں برتی جا رہی ہے۔ ہیلیم ایک ایسی گیس ہے جو عام ہوا سے بہت ہلکی ہے اور نہایت خفیف ذروں پر مشتمل ہے۔ ڈاکٹر ایلوین ایل بارخ نے سوچا کہ اگر نائٹروجن کی بجائے ہیلیم گیس کو آکسیجن کے ساتھ ملاکر دیا جائے تو ممکن ہے دمے کے مریض تندرست ہوجائیں۔ چنانچہ اس نے ایسے بیماروں کو دو تہائی ہیلیم اور ایک تہائی آکسیجن ملاکر یہ مرکب مصنوعی ہوا سانس لینے کے دی جس سے انھیں حیرت انگیز فائدہ ہوا اور اس طرح سے دمے کے نہایت قریب المرگ مریض بچالیے گئے۔ پھر پھیپھڑے کے اکثر امراض اور سانس کی دیگر بیماریوں میں ہیلیم کے فوائد معلوم کیے گئے۔ گہرے سمندر میں غوطہ لگانے والوں کو سانس کی ایک بیماری ہوجاتی ہے اس کے لیے بھی ہیلیم بالخصوص مفید ثابت ہوئی۔ بہت سی بیہوش کرنے والی ادویات سانس کے ذریعے اندر

پہنچائی گئیں اور اس ضمن میں ہیلیم کے فوائد طبی نقطہ نگاہ سے معلوم کیے گئے اور یہ بہت ہی عمدہ چیز ثابت ہوئی۔ لیکن یہ ایک کمیاب اور قیمتی گیس ہے اور مہنگی پڑتی ہے۔ اسے سستا کرنے کی تجاویز ماہرین کے زیر غور ہیں۔

کاغذ سے کھیت کی پیداوار بڑھانا

اس عجیب و غریب زمانے میں سائنس‌داں انوکھی انوکھی دریافتیں کررہے ہیں اور ایسی ایسی چیزوں کو نہایت ہی غیر متعلق کار و بار میں استعمال کرکے فائدہ اٹھا رہے ہیں کہ آدمی مبہوت ہوجاتا ہے۔ بظاہر کاغذ اور زراعت میں کوئی تعلق نہیں لیکن سائنس‌دانوں نے کاغذ کی مدد سے کھیت کی پیداوار بڑھانے کا طریقہ سوچ لیا ہے۔ چنانچہ تین فٹ چوڑے اور ایک انچ کے بتیسویں حصے سے بھی کم موٹے کاغذ کے تختوں کے استعمال سے جزائر ہوائی میں اناس کی پیداوار چالیس فی‌صدی زیادہ ہوگئی۔ فلوریڈا میں سماٹرا کے تمباکو کی کاشت کرکے اسے ایسے کاغذ سے ڈھک دینے سے تمباکو کی پیداوار ڈیوڑھی ہوئی۔ کیلیفورنیا میں بھی ٹماٹر کے کھیت کو کاغذ سے ڈھانپ دینے پر اس کی پیداوار میں ساٹھ فی صدی کا اضافہ ہوگیا۔ پاس پاس کے دو کھیتوں میں اسٹرابیری بوئی گئی۔ ایک کھیت کو کاغذ سے ڈھانک دیا گیا اور دوسرے کو یونہی کھلا چھوڑ دیا گیا تو کاغذ سے ڈھکے ہوئے کھیت کی پیداوار دوسرے کی نسبت چالیس فی‌صدی زاید ہوئی۔ اس عجیب و غریب طریقہ کی ایجاد کا سہرا سی۔ایف ایکارٹ کے سر ہے۔ کاغذ ایک خاص طریقے سے بنایا اور کھیتوں میں قطار در قطار بچھایا جاتا ہے۔ کاغذوں کے کنارے سے چھے چھے انچ کے فاصلے پر سوراخ بنا دیے جاتے ہیں جو ایک دوسرے سے دو دو فٹ کے فاصلے پر رہتے ہیں۔ ان سوراخوں میں سے اناس کی قلمیں زمین میں گاڑی جاتی ہیں۔ کاغذ کو بچھا کر ان کے کنارے کسی نہ کسی چیز سے دبادیے جاتے ہیں تا کہ کاغذ اڑنے سے بچا رہے۔ پودے اس طرح لگائے جاتے ہیں کہ وہ اپنی ہی قطار میں ایک سیدھ میں رہیں۔ انگوروں' پھول‌دار پودوں اور دیگر آمدنی بڑھانے والے پودوں پر بھی کاغذ کے یہ تجربات کیے گئے ہیں جس سے ہر پودے کی پیداوار ہی نہیں بڑھی بلکہ پھلوں اور پتیوں کی جسامت' ان کی تعداد

اور تازگی میں بھی معتدبہ اضافہ ہوگیا ہے۔

اس طریق کار میں جو حقیقت کارفرما ہے وہ یہ ہے کہ پودوں کے کاغذ سے ڈھک جانے کے باعث ان کی جڑوں کی تپش یکساں رہتی ہے نیز جڑوں پر سایہ رہتا ہے۔اس طرح گرمی اور نمی جو پودوں کی نشو و نما کے لیے ضروری ہے ضائع نہیں ہونے پاتی۔ دوسرا فائدہ یہ رہتا ہے کہ پودنے تو کاغذ کے سوراخوں سے نکل کر ہوا اور روشنی سے مستفید ہوسکتے ہیں لیکن ان کو نقصان پہنچانے والی گھاسیں دب کر مرجاتی ہیں اور کھیت میں نلائی کرنے کی حاجت نہیں رہتی۔ جزایر ہوائی میں انناس کی کھیتی وہیں ہوسکتی تھی جہاں گرمی بہت پڑتی تھی لیکن اس طریق کو استعمال کرنے سے سرد پہاڑوں پر بھی انناس نشو و نما پاسکتا ہے۔ کاغذ حرارت کے لحاظ سے غیرموصل ہے۔ اس لیے کاغذ کے سبب سردی جڑوں کو کوئی نقصان نہیں پہنچا سکتی۔ جڑوں کی گرمی اور نمی بالعموم یکساں قائم رہتی ہے۔ اس طریق کی بہ‌دولت فلاریڈا میں تمباکو کی پیداوار کسی کسی کھیت میں ۷۱ فی‌صدی زیادہ ہوگئی ہے۔ اور ٹماٹر کی پیداوار حالات کے مطابق ۲۱ فی‌صدی سے ۱۶۸ فی‌صدی تک بڑھ گئی ہے۔

چونکہ زمین کاغذ سے ڈھکی رہتی ہے اس لیے اس کی نمی خارج نہیں ہونے پاتی اور کھیت کو بار بار سینچنے کی ضرورت نہیں رہتی۔ نلائی اور گوڈائی کا کام بھی گھٹ جاتا ہے۔ مٹی پر پپڑی نہیں جمتی۔ کھیت کی نمی کے قائم رہنے سے وہ حرارت بھی ضائع ہونے سے بچ‌جاتی ہے تو نمی کے اخراج کے وقت اس کو بخارات بنانے میں صرف ہوتی تھی۔ یہ نمی اور حرارت پودے کی نشو و نما کے لیے بہت ضروری ہے۔ اس لیے پودا خوب پنپتا ہے۔ بارش' شبنم وغیرہ کی بوندیں کاغذ پر پڑتی ہیں۔ اس لیے مٹی سکڑنے اور اکٹھی ہونے سے بچی رہتی ہے۔بعض دفعہ کاغذ میں ننھے ننھے سوراخ کردیے جاتے ہیں جس سے اوس' کہر اور بارش کا پانی آہستہ آہستہ زمین میں جذب ہوتا رہتا ہے اور پودوں کو فائدہ پہنچاتا رہتا ہے۔ الغرض کاغذ کا استعمال بہت مفید نتائج پیدا کرتا ہے۔ دیکھو غور و فکر بھی کیا عمدہ صفت ہے۔ اس کی بہ‌دولت ایک معمولی سی چیز سے کس قدر فوائد حاصل کیے گئے ہیں۔

کاغذ بچھانے کی کئی ترکیبیں ھیں۔ لوھے کی چھڑوں میں کاغذ لپیٹ کر ایک آدمی بچھاتا جاتا ھے اور دوسرے آدمی اس کے سروں کو مٹی سے دباتے جاتے ھیں۔ مشین سے بھی کاغذ بچھایا جاتا ھے جس کو گھوڑے کھینچتے ھیں۔ اس طرح کاغذ خود بہ خود بچھتا جاتا ھے اور آپ ھی آپ اس کے سرے مٹی کے نیچے دبتے جاتے ھیں۔ اگر کھیت بہت چوڑا ھو تو کئی مشینیں کاغذ بچھانے کا کام انجام دیتی ھیں۔

تبصرے

(۱) آسان اردو۔ مرتبہ انجمن ترقی اردو، حیدرآباد دکن، ناشر معتمد انجمن ترقی اردو، جوبلی هل، بنجارا روڈ، حیدرآباد دکن۔ قیمت ۸ آنے

یہ کتاب جیسا کہ نام سے ظاهر هے، ابتدائی اردو کی ایک کتاب هے جس کی حیثیت بہت کچھ درسی کتاب کی سی هے، لیکن یہ کتاب کم سن بچوں کے لیے نہیں لکھی گئی هے۔ اس کے اصلی مخاطب بالغ عمر کے نو آموز هیں۔ اس میں "حالات زندگی"، "سماجی کہانیاں"، "علمی تحریریں" اور "نظمیں" کے چار عنوانات قائم کیے هیں۔ هر ایک عنوان کے تحت متعدد سبق هیں۔ کتابت جلی اور طباعت دیدہ زیب هے۔ مختلف اسباق مختلف اصحاب نے تحریر فرمائے هیں۔ حصہ نظم میں انیس، امجد، حالی، اکبر، اقبال وغیرہ کے کلام سے اقتباس کیا گیا هے۔

چونکہ کتاب انجمن کی طرف سے شائع هوئی هے اس لیے هر لحاظ سے اس کو معیاری هونا چاهیے۔ کتابت اور املا کی غلطیاں اس میں نہ هونا چاهیے۔ اس لیے یہ دیکھ کر افسوس هوا کہ ان غلطیوں نے اس میں راہ پائی۔ چنانچہ املا کے سلسلے میں "جوشیلا" کو 'جوشیلہ'۔ "ملتے جلتے" کو 'ملتے جھلتے'۔ "جمگھٹا" کو 'جم گھٹا'۔ "لا ابالی" کو 'لاؤبالی'۔ "رنگ رلیوں" کو 'رنگ ریلیوں'۔ "تعویذ" کو 'تعویز' لکھا گیا هے جو صریحاً کتابت کی غلطی هے۔

بعض جگہ انشاء بھی قابل گرفت هے؛ مثلاً "غلیظ مقاموں کی پانی میں بساند ہو هوجاتی" هے۔ اس کو یوں هونا چاهیے تھا۔ "غلیظ مقاموں کے پانی میں بساند آجاتی هے۔" اصطلاحیں زیادہ نہیں هیں پھر بھی چند اصطلاحیں آ گئی هیں؛ مثلاً "ڈکٹیٹر

یعنی سردار مطلق» لکھا ہے۔ اس کی بجائے «آمر» یقیناً مختصر اور آسان ہے۔ اسی طرح «رِبا خواروں» سے «سود خواروں» زیادہ مشہور اور آسان ہے۔ بہرحال غنیمت ہے کہ ایسی لغزشیں زیادہ نہیں ہیں۔ دوسری اشاعت میں ان کو درست کردینا لازم ہے۔

کتاب بہ‌حیثیت مجموعی اپنے مقصد کو پورا کرتی ہے۔

(۲) ایثار۔ از نورالحسن صاحب، ناشر معتمد انجمن ترقیٔ اردو، حیدرآباد دکن۔ قیمت ۸ آنے۔

یہ ایک افسانہ ہے جو معلوم ہوتا ہے کہ عورتوں کے حقوق کی حمایت اور تعدد ازدواج کے خلاف لکھا گیا ہے۔ لیکن پلاٹ میں کوئی خوبی نہیں پائی جاتی۔ مکالمے بےجان نظر آتے ہیں۔ ایثار محض تصوری اور خیالی معلوم ہوتا ہے۔ یہ محسوس ہوتا ہے کہ ہم کو زندگی میں ایسے واقعات سے دوچار ہونا نہیں پڑتا۔ خیالات جو پیش کیے گئے ہیں وہ زیادہ کھرے نہیں ہیں۔ زبان بھی قابل اصلاح ہے۔ املا اور انشا کی غلطیاں متعدد موجود ہیں۔

(۳) لاسلکی دنیا۔ از میر حبیب‌اللہ صاحب اے۔ایم، آئی۔ای، (ریڈیو انجنیر) مصنف سے وائرلس رسیور ہاؤس، چادرگھاٹ، قریب اعظم پورہ مارکٹ، حیدرآباد دکن سے ۱؍۱۲ آنے میں کتاب مل سکتی ہے۔

یہ کتاب جیسا کہ نام سے ظاہر ہے، لاسلکی دنیا کی گویا ابجد ہے۔ پیش لفظ نصیر احمد صاحب عثمانی، ریڈر طبیعیات جامعہ عثمانیہ نے لکھا ہے۔

یہ صحیح ہے کہ لاسلکی یا ریڈیو کا چرچا جتنا زیادہ ہوتا جاتا ہے اتنا ہی لوگوں کو اس سے واقفیت حاصل کرنے کی خواہش بڑھتی جاتی ہے۔ اردو میں چونکہ ایسی کتابوں کی ابتدا ہے اس لیے امید ہے کہ یہ کتاب ایک کمی کو پورا کرے گی۔

شروع میں عنصر، سالمہ، جوہر وغیرہ سے بحث کی ہے۔ برق کے ابتدائی اصول بھی بیان کیے ہیں۔ جا بجا شکلیں دے کر مضمون کو واضح کیا ہے۔ اصطلاحات بھی اسی حد تک استعمال کی گئی ہیں جس حد تک ضروری تھیں اور آخر میں فرہنگ اصطلاحات بھی دے دی ہے۔

زبان صاف ہے - پیرایہ بیان بھی سہل ہے۔ کتاب کی لکھائی چھپائی بھی اچھی ہے - امید ہے کہ کتاب مقبول ہوگی -

(۴) ریڈیو ریسیور۔ از آغا بشیر احمد صاحب، آل انڈیا ریڈیو دہلی۔ ملنے کا پتہ اور قیمت درج نہیں -

یہ تقریباً تین سو صفحہ کی چھوٹی تقطیع کی کتاب ہے جس میں ریڈیو ریسیور کے متعلق جملہ امور درج کیے گئے ہیں - کتاب کو تین حصوں پر تقسیم کیا گیا ہے: پہلے حصہ میں برق اور مقناطیسی کے متعلق ضروری امور بیان کیے گئے ہیں۔ دوسرے حصے میں ریڈیو رسیور بیان کیا گیا ہے۔ تیسرے حصے میں اس کی بیماریاں اور علاج بیان کیے ہیں -

کتاب قابلیت سے مرتب کی گئی ہے۔ معلومات کافی بہم پہنچائی ہیں، جابجا مضمون کو واضح کرنے کے لیے صاف شکلیں بھی دی ہیں -

اس کتاب میں جو چیز سب سے زیادہ تکلیف دہ ہے وہ یہی ہے کہ اصطلاحات کل کی کل انگریزی کی استعمال کی ہیں۔ حتیٰ کہ "موجوں" یا "لہروں" کی بجائے "ویوز" استعمال کیا ہے - "تار" کے لیے بھی "وائر" استعمال کیا ہے - یہ کوئی اردو زبان کی خدمت نہ ہوئی۔ اردو اب ایسی تہی مایہ نہیں ہے کہ اس کو یوں خراب کیا جائے - یہ کتاب ایسے لوگوں کے لیے نہیں ہے جو صرف حرف شناس ہوں بلکہ کتاب کا معیار ایسا ہے کہ صرف وہی لوگ فائدہ اٹھاسکتے ہیں جو تھوڑی بہت تعلیم حاصل کرچکے ہیں۔ ایسی صورت میں اس کا اہتمام کرنا کہ اردو کی کوئی اصطلاح نہ آنے پائے اردو کے ساتھ یقیناً ظلم کرنا ہے - اردوخوانوں کے لیے "فریکوینسی" (frequency) ویسا ہی مشکل لفظ ہے جیسا کہ "تعدد"۔ لیکن اگر اردو اصطلاحوں سے ایسے ہی بچا جائےگا تو کبھی کوئی اصطلاح مروج نہیں ہوسکتی۔ انگریزی اصطلاحات خود اتنی بوجھل ہیں کہ زبان ادق ہوگئی ہے اور کیا سے کیا بن گئی ہے۔ ایسی صورت میں بہتر تھا کہ کتاب شائع ہی نہ کی جاتی۔

(۵) ڈائینمو، آرمیچر، وائنڈنگ۔ از سمیع اللہ و شجیع اللہ صاحبان، ناشر محمد اسداللہ

اینڈ سنز، بازار شربانوالہ، لاھور۔ قیمت مجلد تین روپے۔

اس کتاب میں اے سی (متبادل رو) اور ڈی سی (مستقیم رو) دونوں کے لیے آرمیچر وائنڈنگ کا حال مفصل طور پر بیان کیا گیا ھے۔ جابجا تصویریں، شکلیں اور نقشے دیے ھیں جن سے کتاب کی قدر بڑھ جاتی ھے۔ مصنفین نے دیباچہ میں لکھا ھے کہ:

"جب اردو زبان میں سائنس کی کتابوں کو منتقل کرنا پڑے تو سب سے بڑی دقت کا سامنا کرنا پڑتا ھے۔ اردو کا دامن مصطلحات علمیہ سے بالکل خالی ھے۔ اس لیے سوائے اس کے چارہ نہیں کہ انگریزی مصطلحات ھی بعینہ استعمال کرلی جائیں۔۔۔۔"

مصنفین نے متن میں خود ھی اپنے قول کی تردید کردی ھے۔ یعنی امالہ، مقناؤ، نفوذ وغیرہ کی اصطلاحیں استعمال کی ھیں لہذا یہ دعوی "کہ اردو کا دامن مصطلحات علمیہ سے بالکل خالی ھے" باطل ھوجاتا ھے۔ بلکہ ان کو معلوم ھونا چاھیے کہ ھندستان کی زبانوں میں صرف اردو ھی ایک ایسی زبان ھے جس کا دامن جامعۂ عثمانیہ کی بہ‌دولت اصطلاحات سے پر ھے۔ کوئی فن اور کوئی علم ایسا نہیں ھے جس کی اصطلاحیں اردو میں موجود نہ ھوں اور یہ صرف اردو اور صرف اردو ھی کو حاصل ھے۔ ایسی صورت میں انگریزی اصطلاحوں حتی کہ انگریزی ھندسوں کا استعمال ھرگز درست نہیں قرار دیا جاسکتا۔ اگر یہ دعوی کیا جائے کہ اردو میں اصطلاح سازی ایک فن بن گئی ھے تو بے‌جا نہ ھوگا۔ اس کے اصول مرتب ھوچکے ھیں اور وھی اصطلاح‌سازی میں برتے جاتے ھیں۔ مثال کے طور پر ھم (Permeability) کو پیش کرتے ھیں۔ جہاں (-able) کا لاحقہ آئےگا وھاں ھم "پذیر" کا لاحقہ لگائیں۔ اس لیے اس کا ترجمہ ھوگا "نفوذ پذیری"۔ 'Permeable' "نفوذ پذیر" ھوگا۔ کتاب میں جابجا اصطلاحوں کے ترجمے بھی دیے گئے ھیں۔ یکسانیت کے لحاظ سے یہی بہتر ھوتا کہ ھر اصطلاح کے ساتھ یہی عمل کیا جاتا۔ البتہ چونکہ اردو میں ابھی ابتدا ھے ساتھ ساتھ حاشیہ پر یا اخیر میں انگریزی اصطلاحات بھی درج کردی جاتیں تاکہ لوگ اردو اصطلاحات سے واقف ھوجاتے اور ان کی نامانوسیت دور ھوجاتی۔

اصطلاحوں کے بنانے یا حاصل کرنے میں دشواری پیش آئے تو جیسا کہ پیشتر بھی

اعلان کیا جاچکا ہے ادارہ سائنس اس خدمت کے لیے ہر وقت تیار ہے۔

(۶) عصابیات ۔ از ڈاکٹر خورشید حسن صاحب ایم بی ' سی ایچ بی ' فرسٹ سرجن دواخانہ عثمانیہ افضل گنج' و پروفیسر جراحی عثمانیہ میڈیکل کالج ' حیدرآباد دکن۔ مطبوعہ اعظم اسٹیم پریس ' حیدرآباد دکن ۔ قیمت ۱ روپیہ ۸ آنہ ۔

یہ کتاب 'عصابیات' یا پٹی باندھنے کے فن پر ابتدائی رسالہ کی حیثیت رکھتی ہے۔ کتاب دو بابوں پر مشتمل ہے : پہلے باب میں عصابہ یعنی پٹی کی تعریف' تاریخ ' استعمال ' اقسام اور قواعد وغیرہ بیان کیے ہیں۔ دوسرے باب میں جسم کے مختلف حصوں پر پٹیاں باندھنے کے طریقے بیان کیے ہیں۔ جابجا شکلیں دے کر بیان کو واضح کیا گیا ہے۔ امید ہے کہ معلم اور متعلم دونوں کے لیے یہ رسالہ مفید ہوگا۔

اصطلاحات زیادہ تر جامعہ عثمانیہ کی استعمال کی گئی ہیں۔ آخر میں فہرست اصطلاحات بھی درج کی گئی ہے۔ لیکن اس میں ترتیب انگریزی حروف تہجی کی رکھی ہیں۔ اگر اردو کے حروف تہجی کی ترتیب سے فہرست دی جاتی تو ہماری رائے میں زیادہ مفید ہوتا۔ اسی طرح کتاب کے متن میں اردو اصطلاح کے ساتھ ہی انگریزی اصطلاح کا درج کردینا کوئی اچھا طریقہ نہیں۔ پھر جہاں جہاں وہ لفظ آئے وہاں انگریزی بھی درج کرنا خواہ مخواہ کی طوالت ہے۔ اگر متن میں انگریزی درج کرنا ہی ہو تو ہر لفظ کے صرف ایک ہی جگہ انگریزی مترادف لکھ دینا کافی ہوگا۔ اس کو بار بار لکھنا بےکار سی بات ہے اور کتاب چونکہ طالبان فن کے لیے ہے اس لیے ہم تو اسی کو ترجیح دیں گے کہ متن میں کہیں بھی انگریزی الفاظ نہ درج کیے جائیں۔

کتاب کی لکھائی چھپائی قابل تعریف ہے۔

اردو

انجمن ترقی اردو (ہند) کا سہ ماہی رسالہ

(جنوری ، اپریل ، جولائی اور اکتوبر میں شائع ہوتا ہے)

اس میں ادب اور زبان کے ہر پہلو پر بحث کی جاتی ہے ۔ تنقیدی اور محققانہ مضامین خاص امتیاز رکھتے ہیں ۔ اردو میں جو کتابیں شائع ہوتی ہیں ، ان پر تبصرے اس رسالے کی ایک خصوصیت ہے ۔ اس کا حجم ڈیڑھ سو صفحے یا اس سے زیادہ ہوتا ہے ۔ قیمت سالانہ محصول ڈاک وغیرہ ملا کر سات روپے ۔ نمونے کی قیمت ایک روپیہ بارہ آنے ۔

نرخ نامۂ اجرت اشتہارات 'اردو'

کالم	ایک بار کے لیے	چار بار کے لیے
دو کالم یعنی پورا ایک صفحہ	۸ روپے	۳۰ روپے
ایک کالم (آدھا صفحہ)	۴ روپے	۱۵ روپے
نصف " (چوتھائی صفحہ)	۲ روپے ۴ آنے	۸ روپے

جو اشتہار چار بار سے کم چھپوائے جائیں گے ان کی اجرت کا ہر حال میں پیشگی وصول ہونا ضروری ہے ۔ البتہ جو اشتہار چار یا چار سے زیادہ بار چھپوایا جائے گا اس کے لیے یہ رعایت ہوگی کہ مشتہر نصف اجرت پیشگی بھیج سکتا ہے اور نصف چاروں اشتہار چھپ جانے کے بعد ۔ منیجر کو یہ حق حاصل ہوگا کہ سبب بتائے بغیر کسی اشتہار کو شریک اشاعت نہ کرے یا اگر کوئی اشتہار چھپ رہا ہو تو اس کی اشاعت کو ملتوی یا بند کر دے ۔

انجمن ترقی اردو (ہند) ، دہلی

[illegible] میں چھپوا کر انجمن ترقی اردو (ہند) دہلی سے شائع کیا

Vol. 13 OCTOBER 1940 No. 52

THE SCIENCE

The Quarterly Journal

OF

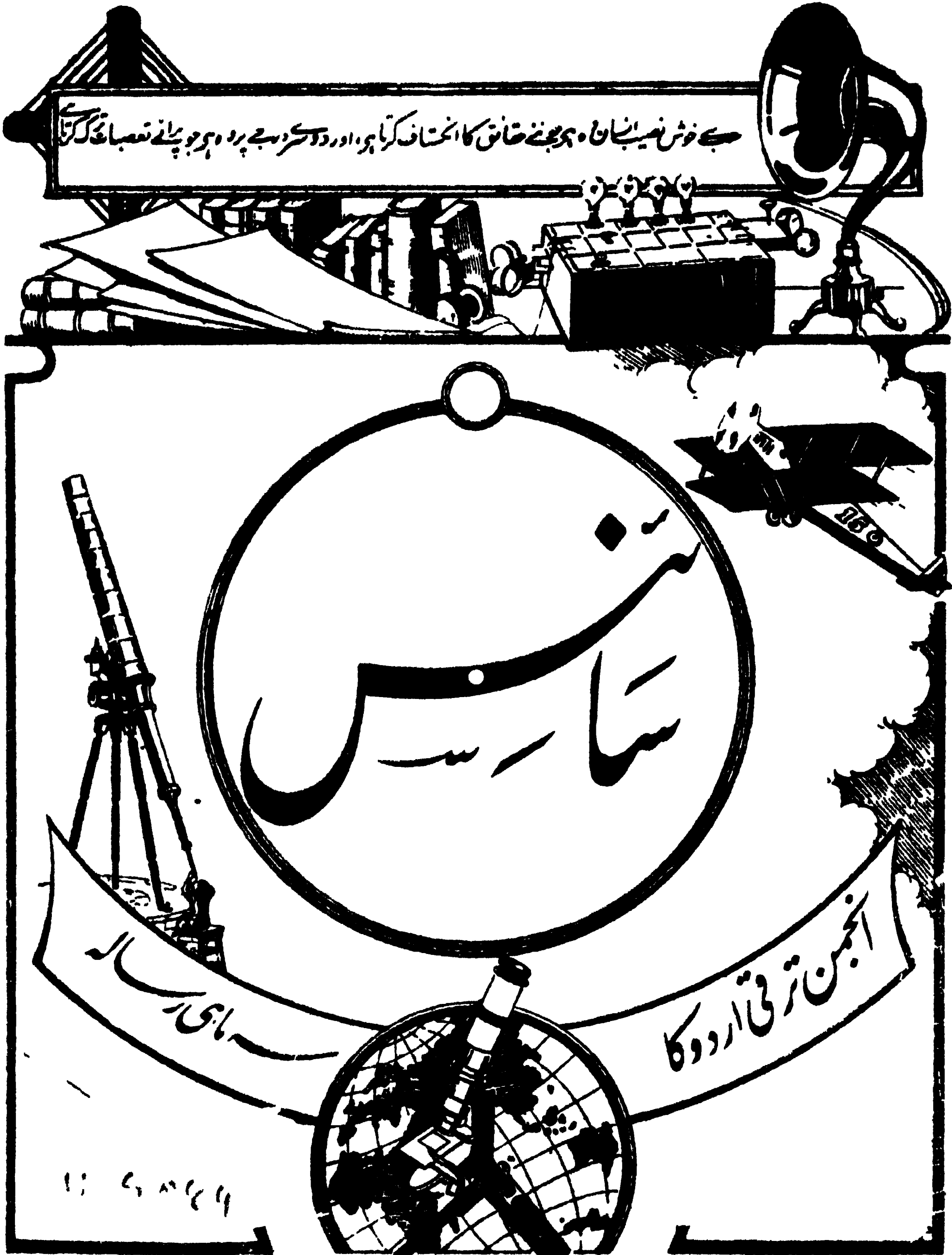
The Anjuman-e-Taraqqi-e-Urdu (India)

Published by

The Anjuman-e-Taraqqi-e-Urdu

Delhi.

جلد ۱۳ جنوری سنہ ۱۹۴۰ع نمبر ۴۹



سائنس

انجمن ترقی اردو (ہند) کا سہ ماہی رسالہ

(جنوری، اپریل، جولائی اور اکتوبر میں شائع ہوتا ہے)

اس کا مقصد یہ ہے کہ سائنس کے مسائل اور خیالات کو اردوداںوں میں مقبول کیا جائے، دنیا میں سائنس کے متعلق جو جدید انکشافات وقتاً فوقتاً ہوتے رہتے ہیں یا جو بحثیں یا ایجادیں ہو رہی ہیں، ان کو کسی قدر تفصیل سے بیان کیا جاتا ہے اور ان تمام مسائل کو حتی الامکان صاف اور سلیس زبان میں بیان کرنے کی کوشش کی جاتی ہے۔ اس سے اردو زبان کی ترقی اور اہل وطن کے خیالات میں روشنی اور وسعت پیدا کرنا مقصود ہے۔ رسالے میں متعدد بلاک بھی شائع ہوا کرتے ہیں۔ قیمت سالانہ محصول ڈاک وغیرہ ملا کر صرف چھ روپے سکہ انگریزی (سات روپے سکہ عثمانیہ)۔ نمونے کی قیمت ایک روپیہ آٹھ آنے (ایک روپیہ بارہ آنے سکہ عثمانیہ)۔

قواعد و ضوابط

(۱) اشاعت کی غرض سے جملہ مضامین اور تبصرے بنام ایڈیٹر سائنس ۱۰۳۱، معظم شاہی حیدرآباد۔ دکن روانہ کرنے چاہییں۔

(۲) مضمون کے ساتھ صاحب مضمون کا پورا نام مع ڈگری و عہدہ وغیرہ درج ہونا چاہیے تا کہ ان کی اشاعت کی جاسکے۔

(۳) مضمون صرف ایک طرف اور صاف لکھے جائیں تا کہ ان کے کمپوز کرنے میں دقت واقع نہ ہو۔

(۴) شکلوں اور تصویروں کے متعلق سہولت اس میں ہوگی کہ علیحدہ کاغذ پر صاف اور واضح شکلیں وغیرہ کھینچ کر اس مقام پر چسپاں کردی جائیں۔

(۵) مسودات کی حتی الامکان حفاظت کی جائے گی، لیکن ان کے اتفاقیہ تلف ہوجانے کی صورت میں کوئی ذمہ‌داری نہیں لی جاسکتی۔

(۶) جو مضامین سائنس میں اشاعت کی غرض سے موصول ہوں ایڈیٹر کی اجازت کے بغیر دوسری جگہ شائع نہیں کیے جاسکتے۔

(۷) کسی مضمون کو ارسال فرمانے سے پیشتر مناسب ہوگا کہ صاحبان مضمون ایڈیٹر کو اپنے مضمون کے عنوان، تعداد صفحات، تعداد اشکال و تصاویر وغیرہ سے مطلع کردیں تا کہ معلوم ہوسکے کہ اس کے لیے پرچے میں جگہ نکل سکے گی یا نہیں۔

(۸) بالعموم ۱۵ صفحے کا مضمون سائنس کی اغراض کے لیے کافی ہوگا۔

(۹) مطبوعات برائے نقد و تبصرہ ایڈیٹر کے نام روانہ کی جانی چاہییں اور ان کی قیمت ضرور درج ہونی چاہیے۔

(۱۰) انتظامی امور اور رسالے کی خریداری و اشتہارات وغیرہ کے متعلق جملہ مراسلت منیجر انجمن ترقی اردو (ہند) دہلی سے ہونی چاہیے۔

سائنس

جلد ۱۳ جنوری سنہ ۱۹۴۰ع نمبر ۴۹

فہرستِ مضامین

(منظور کردۂ جناب ڈائرکٹر صاحب بہادر سر رشتۂ تعلیم پنجاب بموجب سرکلر
(C. M. No. 16474—C

نفسیات آسیب[1]

از

(معتصد ولی الرحمن صاحب)

۱ ۔ مشی فی النوم[2] کی صورت کا آسیب

پچھلے مضمون میں آسیب زدگی کی خارجی علامات کا ذکر ہو چکا ہے۔ اب ہم اس کے داخلی پہلو پر غور کریں گے۔ آسیب زدہ لوگوں کی ذہنی حالت کیا ہوتی ہے؟ آسیب کے دوران میں ان کے احساسات کیا ہوتے ہیں؟ کیا ان کی وہی حالت ہوتی ہے جو شوریدہ سر دیوانوں کی ہوا کرتی ہے؟ یا کیا ان کا رد عمل ان سے مختلف ہوتا ہے؟

آسیب زدگی کی جو مثالیں ہم نے پچھلے مضمون میں نقل کی ہیں ان پر سرسری نظر ڈالنے ہی سے وہ بات روشن ہو جاتی ہے جس کا ذکر اس سے پہلے ہو چکا ہے۔ یعنی آسیب کی حالت میں جس شخصیت کا اظہار ہوتا ہے وہ معمولی حالات کی شخصیت سے مختلف ہوتی ہے۔ خاص طور پر قدیم زمانے کی مثالوں میں شیطان، یا جن، والا ہے اور بعض مثالوں میں تو بہت سے جن یکے بعد دیگرے نمودار ہوتے ہیں۔ ژاں دانگ[3] پر سات جن چڑھے تھے اور قدیم زمانے کے طریقے کے مطابق ان کے نام اسموڈیوس[4]، لیویاتھن[5]، بے ہیموتھ[6]، آئساکارون[7]، بلعام[8]، گریسل[9] اور ہامان[10] تھے۔

کرنر نے بھی ایسی ہی باتیں بیان کی ہیں:

اکثر اوقات ایک فرد میں ایک جن بلکہ ایک ہی وقت یا یکے بعد دیگرے بہت سے جن دکھائی دیتے ہیں۔ اس میں دو یا تین یا زائد آوازیں یا شخصیتیں بولتی ہیں۔ وہ کہتے ہیں کہ انھوں نے جسم کا فلاں فلاں حصہ اپنا مستقر مقرر کیا ہے اور وہ اس اس قسم کے درد اور تکلیفیں پیدا کرتے ہیں۔ ۔ ۔ ۔

ایک مثال میں تو دو مرد اور ایک بوڑھی عورت ۳۲ برس کی آسیب زدہ عورت کے منہ سے بولتے تھے۔

۱ اس مضمون کو گزشتہ مضمون کا سلسلہ سمجھنا چاہیے۔ یہ بھی اسی کتاب سے ماخوذ ہے (معتصد)
۲ Somnambulism ۳ Jeanne Des Anges ۴ Asmodeus ۵ Leviathan ۶ Behemoth
۷ Isacaaron ۸ Balaam ۹ Gresil ۱۰ Haman

اب آجکل خصوصاً ۱۸ویں صدی میں اور اس سے بھی زیادہ ۱۹ویں صدی سے جنوں پر اعتقاد اٹھتا جارہا ہے۔ لہذا اب ان مرے ہوئے لوگوں کی روحیں زندہ لوگوں میں داخل ہوتی ہیں جن کو "وہاں اس دنیا میں چین نصیب نہیں"۔ لیکن ایسی مثالیں پچھلے زمانے میں بھی ملتی ہیں۔ چناں چہ جسٹن شہید+ نے ان لوگوں کا ذکر کیا ہے "جن کے سر مردہ لوگوں کی روحیں آتی تھیں اور جن کو زمین پر ڈال دیا گیا تھا اور ہر شخص کہتا تھا کہ ان سب کے سر جن آتے ہیں"۔ مردہ لوگوں کی روحوں کے اس خیال کو کہ وہ آدمی کے اندر داخل ہوسکتی ہیں، غیر متمدن ابتدائی زمانے متعلق میں بہت جلد قبول کرلیا جاتا تھا کیوں کہ اس زمانے کے لوگوں کا عقیدہ تھا کہ بعض روحیں اور خاص کر جرائم پیشہ لوگوں کی ذلیل روحیں آوارہ پھرتی رہتی ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ عام طور پر خبیث اور بُری روحیں ہی آسیب پیدا کرتی ہیں۔ لیکن "اچھے" قسم کے آسیب کی مثالیں بھی نایاب نہیں۔ چناںچہ فون میولر‡ نے ایک مثال بیان کی ہے جس میں مریض کے سر بری اور نیک روحیں یکے بعد دیگرے آتی ہیں۔ کرنر نے بھی اپنے ذاتی تجربے کی بناپر بیان کیا ہے کہ "ان قصوں میں سے اکثر میں یہ بات مشترک ہے کہ جن اپنے آپ کو ناحوش مردہ لوگوں کی مردود روحیں کہتے ہیں۔ اسی طرح نیک جن بھی تقریباً ہمیشہ اپنے آپ کو مردوں کی پاک روحیں کہتے ہیں"۔ پھر کسی زندہ شخص کو محض خیال میں لانے سے بھی آسیب کا پیدا ہونا طبعی امر ہے لیکن واقعۃً ایسا بہت کم ہوا ہے۔ مجھے اس وقت تک اس کی صرف دو مثالیں ملی ہیں۔

پہلی مثال ایک لڑکی 'ل' کی ہے۔ اس کی عمر ۱۸ برس کی تھی۔ اس کو وہم تھا کہ اس پر ایک شکاری کے بچے (جو اس کا آشنا تھا) نے جادو کیا ہے۔ چناںچہ دوروں کے بعض حصوں میں (جن میں وہ بےہوش ہوتی تھی) یہی لڑکا اس کے منہ سے کہتا تھا:

\+ Justin Martyr ‡ Von Muller

(جس عامل نے یہ قصہ بیان کیا ہے وہ لکھتا ہے) اس پر موت کی سی زردی چھائی ہوئی تھی۔ وہ اپنے اعضا و جوارح کو اس طرح کھینچتی تھی کہ معلوم ہوتا تھا کہ وہ بہت کمزور ہے۔ اس نے مجھ سے اس حملے کی شکایت کی اور کہا کہ خبیث لڑکے "ٹ" (شکاری کے بیٹے) نے اس کے منہ سے بات کہی ہے۔ ایک گزشتہ دورے میں ٹ کی اس گفتگو کو میں پہلے سن چکا تھا۔

ایک دوسرے دورے کے متعلق وہ لکھتا ہے:

....اس پر اس نے اپنے آپ کو زمین پر سے اٹھانے کی کوشش کی لیکن طاقت نہ رہنے کی وجہ سے وہ کامیاب نہ ہوئی۔ اب وہ مردانہ آواز سے چلائی: "میں نیک آدمی ہوں۔ میں .... (اس کے بعد اس نے شکاری کے بیٹے کا نام لیا) ہوں"

اس کی دوسری مثال ایک انگریز مصنف سے نقل کی جاتی ہے:

مس الف، ب، تیس برس کی جوان لڑکی ایک شخص س، د، پر ایک‌دم عاشق ہوگئی۔ یہ مرد اس کا پڑوسی تھا۔ یہ واقعہ بدنامی کے ساتھ مشہور ہوا، جس کی وجہ سے اس مرد نے اس عورت سے ایک دم ملنا جلنا چھوڑدیا۔ لیکن مس الف، ب، کو یقین تھا کہ دشمنوں نے اس کو بھکادیا ورنہ وہ (مرد) اب بھی اس پر دل و جان سے فدا ہے۔ ان دونوں کی اس علیحدگی کے ہفتے بھر کے بعد اس (عورت) نے اپنے حلق میں دم گھٹنے کی سی عجیب کیفیت محسوس کی جو عام حالات میں ہسٹیریا کے دورے کا پیش خیمہ ہوا کرتی ہے۔ اس احساس کے بعد ہاتھوں کی غیر ارادی حرکات پیدا ہوئیں اور ایک دورہ پڑا جس میں وہ بہت دیر تک اور بلاوجہ سسکیاں لیتی رہی۔ اس کے بعد اپنے ایک رشتہ‌دار کی موجودگی میں س، د، کی روح اس کے سر آگئی، چناں‌چہ وہ اس کے الفاظ بولنے لگی، اس کے سے اشارے کرنے لگی اور اسی کے انداز سے گفتگو کرنے

لگی۔ اس کے بعد وہ بہ‌خیال خود س، د، کی روح سے اکثر باتیں کرتی تھی۔ بعض اوقات "وہ" اس کے منہ سے بہ آواز بلند بولتا تھا اور کبھی خاموشی سے اس سے بات چیت کرتا تھا۔ بعض اوقات "وہ" اس کے ہاتھوں سے لکھواکر اس کو پیغامات بھجواتا اور اس عورت کے ایک رشتہ‌دار کا بیان ہے کہ یہ تحریر بالکل اس مرد کی سی ہوتی تھی۔ بعض اوقات الف، ب، کو التباسات و اوہام ہوتے تھے، جن میں وہ س، د، کو دیکھتی تھی کہ وہ کوئی کام کررہا ہے۔ بعض اوقات وہ کہتی تھی کہ وہ اس کو بولتا سن رہی ہے اور کسی باطنی ہمدردی کی وجہ سے اس کی حسیات اور اس کے خیالات کو معلوم کررہی ہے۔

اس موضوع کے متعلق جتنے قصے ہم تک پہنچے ہیں، ان سب میں بہت سی بےمعنی بکواس ہوتی ہے۔ چناں‌چہ مندرجہ بالا دو مثالوں میں ہم نے دیکھا ہے کہ سر آنے والی روح ایک ہی وقت میں آسیب زدہ کے جسم کے اندر بھی ہے اور اس سے باہر کسی اور مقام میں بھی۔ قصہ بیان کرنے والے نے اس تضاد میں کوئی قباحت نہ دیکھی۔

آسیب کی ایک اور شکل "حیوانی آسیب" ہے۔ اس میں کوئی عجیب و غریب انسان یا جن نہیں بلکہ کوئی حیوان آسیب‌زدہ کے منہ سے بولتا ہے۔

پھر جو شخص کہ آسیب‌زدہ شخص کے اندر داخل ہوتا ہے وہ بولنے میں ہمیشہ متکلم کا صیغہ استعمال کرتا ہے۔ اس طرح جب آسیب زدہ کے منہ سے لفظ "میں" نکلتا ہے تو اس کا اشارہ داخل ہونے والی روح کی طرف ہوتا ہے نہ کہ آسیب زدہ کی طرف۔

عہد نامہ جدید میں جو مثالیں آسیب کی ملتی ہیں، ان سے ہمارے اس بیان کی تائید ہوتی ہے۔ پھر زمانۂ حال کے آسیبوں کے جو مفصل بیانات ہم تک پہنچے ہیں ان میں بھی یہی بات پائی جاتی ہے، چناں‌چہ گربر[1] نے اورلاخ کی دوشیزہ کا

حال ان الفاظ میں بیان کیا ہے:

لیکن شخصیت کا استحالہ بہت حیرت انگیز ہے۔ اس حالت کو کوئی نام نہیں دیا جاسکتا۔ یہ لڑکی بےہوش ہوجاتی ہے، اس کی شخصیت غائب ہوکر ایک نئی شخصیت کے لیے جگہ خالی کرتی ہے۔ اب اس کے جسم، اس کے آلات حس اور اس کے اعصاب و عضلات میں کوئی دوسرا ذہن کام کرتا ہے۔ یہ ذہن اس کے گلے سے باتیں کرتا ہے، اس کے دماغ سے سوچتا ہے اور اس تمام عمل میں یہ اتنا قوی ہوتا ہے کہ آدھا جسم مفلوج معلوم ہوتا ہے۔ یہ بالکل ایسا ہے، جیسے کوئی زبردست شخص کسی کمزور شخص کو اس کے گھر سے باہر نکال دے اور پھر نہایت اطمینان کے ساتھ کھڑکی میں سے سر نکال کر اس شخص کا تماشا دیکھے۔ اس حالت میں شعور غائب نہیں ہوتا۔ ایک باشعور ذات برابر جسم میں متمکن رہتی ہے۔ اب جو ذہن اس لڑکی میں کام کررہا ہے وہ خوب جانتا ہے بلکہ پہلے سے بہتر جانتا ہے کہ اس کے اردگرد کیا ہورہا ہے لیکن اب اس مکان کا اصلی مکین غائب ہے۔

ان واقعات کی توجیہ کی طرف توجہ کرنے سے قبل میں اس گفتگو کی دو مثالیں نقل کروں‌گا جو جن اور تماشائیوں کے درمیان ہوتی ہے۔ اس گفتگو کا موضوع عام طور پر کوئی معمولی بات ہوتی ہے۔

پہلی گفتگو تو ۱۸ ویں صدی کے ایک قصے سے منقول ہے جس میں بارہ برس کی ایک آسیب‌زدہ خادمہ بولتی ہے:

.....ڈیوڈ برینڈل[1] کم و بیش گیارہ ہفتوں تک اس لڑکی کے پاس دن رات بیٹھا رہا۔ جن سے اس کی بہت سی گفتگوئیں ہوئیں جن میں سے دو یہاں نقل کی جاتی ہیں:

---
[1] David Brandel.

پہلے تو اس نے جن سے پوچھا کہ کبھی وہ جوب[1] اور کنا[2] کی عورت کی بیٹی کے پاس بھی رہا ہے۔ جن نے اثبات میں جواب دیا اور کہا کہ س نے ان کو خوب تکلیفیں پہنچائی ہیں۔

برینڈل۔ کیا تم مائی‌سن[3] میں لوہار کی بیٹی کے پاس بھی رہے ہو؟

جن۔ ہاں وہاں تو میرے کئی سو ساتھی اور تھے۔ میں نے اس دولت‌مند شخص کو جہنم پہنچایا۔

برینڈل۔ تم غدار یہودا سے بھی واقف ہو؟

جن۔ وہ تو جہنم میں میرے پہلو ھی میں بیٹھتا ہے۔

برینڈل۔ کیا تم چور پائی‌لیٹ[4]، هیرو ڈ[5]، ڈاکٹر یوحنافوس‌ٹس[6]، کرسٹوف واگنر[7] اور یوحنا دَ لونا[8] کو بھی جانتے ہو؟

جن۔ یہ تو میرے سب سے کھرے دوست ہیں۔ جہنم میں میرے پاس فاؤسٹ کا ایک خط ہے جو اس کے خون سے لکھا ہوا ہے۔

برینڈل۔ یہ جلتا نہیں؟

جن۔ نہیں۔

برینڈل۔ یہ تمھارے کس کام ہے؟

جن۔ مجھے اس کی ضرورت یوں ہے کہ میں اس کو پیش کرکے اس کو سزا دلواؤں‌گا۔

برینڈل۔ تم اتنی باتیں تو جانتے ہو لیکن تم کو نماز پڑھنی بھی آتی ہے؟

جن۔ میں تمھاری گردن پر پاخانہ کردوں‌گا۔

برینڈل۔ اگر میں تمھارے قابو میں آجاؤں تو تم میرے ساتھ کیا کرو؟

۱ Job　۲ Cana　۳ Meissen　۴ Pilate　۵ Herod
۶ Dr. Johannes Faustus　۷ Christoph Wagner　۸ Johannes De Luna

جن۔ میں تمھاری گردن توڑ دوںگا اور غصے کے مارے میرا
چہرہ بدل جائےگا۔

اس کے بعد جن نے بہت سی بےرحمیوں کا پیٹ بھرکر اظہار کیا اور بہت سے حیرت‌انگیز مگر ناگفتہ‌بہ بھید بیان کیے۔ پھر اس نے اس خادمہ لڑکی کے منہ سے دہشت‌ناک چیخ ماری اور کہا: "تم خدا اور رسول کو ملوانے کے لیے بھیجے گئے ہو"۔

برینڈل۔ تم نے قیاس آرائی میں بہت غلطی نہیں کی (اس کے بعد وہ
بہ‌آواز بلند ایک دعا پڑھنے لگا)۔

جن۔ ہا! ہا! ہا! میں نے تم سے بہت پہلے پڑھنا سیکھا ہے۔

برینڈل۔ اگر تم کو فخر ہے کہ تم جادوگر ہو تو یہ بھی یاد رکھو
کہ ہم لوگ تم سے بہت زیادہ جانتے ہیں کیوں‌کہ ہم کو
دعا مانگنی آتی ہے اور تم کو نہیں آتی۔

جن۔ نہیں میں پھر کبھی ایسا نہ کر سکوںگا۔

مندرجہ ذیل بیان ۱۹ ویں صدی کے شروع کا ہے۔

....دورے کی حالت میں آسیب زدہ عورت نے جہنمیوں کی آہ و زاری تو ان الفاظ میں بیان کیا:

میں، اور جہنمی! میں، جو ابھی جوان ہوں! اوہ، میں اس کی
کس قدر مستحق ہوں! میں ابد تک ان لوگوں کو کوستی رہوں‌گی
جو اس کے موجب ہیں!

سوال۔ وہ کون لوگ ہیں؟

جواب۔ میرے والدین، لیکن ابد تک ان کو تکلیف پہنچانا اور سزا
دینا میری خوشی کا باعث ہوگا، ان کو اور کیلون۱ کو

سوال۔ لیکن کیلون کو کیوں؟

---

۱ Calvin

جواب۔ میں وہ بدبخت مَوری[1] ہوں جس کو اس نے یہ خیال پیدا
کرنے کے لیے استعمال کرنا چاہا تھا، کہ اس سے معجزہ ظاہر
ہو سکتا ہے۔ میں اس سب کی مستحق ہوں اور اس کی
بیوی بھی۔ میں اس کو ہمیشہ ہمیشہ ملامت کروں گی کہ
وہی میری ان تکلیفوں کا باعث ہے۔ میں چاہتی ہوں کہ
تمھارے خدا سے محبت کروں اور میں بدبخت ایسی جوان ہوں۔
سوال۔ اس وقت تمھاری عمر کیا تھی؟
جواب۔ ۲۳ برس۔ تاہم میں اس سب کی مستحق ہوں کیوں کہ میں
کیتھولک ہوں لیکن میں نے ہر چیز سے انکار کیا، من
نہ کردم حذر شما بہ کنید، میرے نقش قدم پر مت چلنا۔
ایک ابدیت۔۔۔ ہمیشہ تکلیف میں رہنے کے لیے! ۔۔۔ بے حد و
نہایت تکلیف! اور اتنے عرصے تکلیف میں رہنے کے بعد۔۔۔
اور کوئی بھی اس پر اس طرح غور نہیں کرتا!
سوال۔ تو تم تین سو برس سے زیادہ سے تکلیف میں ہو؟
جواب۔ تین لاکھ۔ کتنا زیادہ۔ کاش کہ مجھے (آرام کا) ایک منٹ
نصیب ہوتا! ۔۔۔ لیکن نہیں۔۔۔ ابدیت۔۔۔ یہ لفظ کتنا لمبا
ہے۔۔۔ اگر کوئی اعتراف کرانے والا (میری موت سے قبل
مجھے دیکھنے کے لیے) آتا لیکن شاید مجھے کچھ افسوس
ہوتا۔۔۔ لیکن نہیں! ہاں میں ابد تک اس کو کوسوں گی۔۔۔
میرے نقش قدم پر مت چلنا۔۔۔ میں تمھارے خدا کو ابد تک
برکت دیتی۔۔۔ میری زندگی بہت شان دار ہونی چاہیے تھی۔
اس کی بجائے اب میری زندگی ابدی مصیبت کی ہے۔۔۔ کیلون
نے لوگوں کو اکسایا کہ وہ ان کیتھولک لوگوں کا قتل عام

کریں جو تبدیل عقائد کے لیے تیار نہیں....کاش کہ ہر لاکھ
(برس) کے بعد مجھ کو ایک منٹ (کا آرام) نصیب ہوتا!....
لیکن نہیں! ....ایک ابدیت! ....

سوال۔ لیکن تمھارے والدین تمھارے اس زوال کا سبب کیوں کر بنے؟
جواب۔ وہ اس مذہب پر راضی ہوگئے۔(انھوں نے مذہب بدل لیا)
اور میری شادی ایک پروٹسٹنٹ کے ساتھ کردی.......
کاش کہ مجھے (آرام کا) ایک منٹ نصیب ہوتا! میں تو
ایک منٹ بھی نہیں مانگتی آدھا منٹ ہی سہی۔

سوال۔ جہنم کی تکلیفیں ہر گھڑی بڑھتی جاتی ہیں یا ویسی کی
ویسی ہی رہتی ہیں؟

جواب۔ وہ بڑھ کس طرح سکتی ہیں۔ وہ تو بےحد و نہایت ہیں
........اوہ! اگر کوئی ایک دفعہ ان کو دیکھ لے تو دوبارہ
دیکھنے کا نام نہ لے۔ وہ خوف‌ناک (نظارے؟)..........
میں جن کی ساتھی ہوں، میں جن کے ساتھ مرچکی اور
میں ہمیشہ جن کے ساتھ ہی رہوں‌گی۔

یہ عجیب شخصیت اکثر اپنی سوانح‌عمری بیان کرتی ہے۔ یہاں یہ کہنے کی ضرورت نہیں کہ یہ سوانح‌عمری دراصل یا تو خالص تخیل ہوتا ہے یا پھر اس شخصیت کی زندگی کی یادداشتیں جو مریض کے جسم کے اندر داخل فرض کی جاتی ہے۔ «داخل ہونے والی روح» کی ایسی ہی خودنگاشتہ سوانح‌عمری کی ایک مثال کرنر نے بیان کی ہے، وھو ھذا:

اپنی زندگی میں میرا نام کیسپر ب—ر* تھا (آسیب‌زدہ ۳۱ برس کی
ایک عورت ہے) اور میں سنہ ۱۷۸۳ع میں پیدا ہوا۔ میں مدرسے میں

* Caspar B——R

داخل تو ہوا لیکن پڑھا لکھا کچھ بھی نہیں۔ میرے دماغ میں کچھ بھی نہ سماتا تھا اور اصطباغ کے وقت نہ مجھ میں کورانہ عقیدہ تھا نہ عقل۔ گھر میں بچوں کی اچھی تربیت عنقا تھی۔ میرا باپ بعض اوقات بہت سختی کرتا تھا اور میری ماں ہمیشہ نرمی کرتی تھی وہ میری ہر بات کو سچ مانتی تھی اور میں ہمیشہ جھوٹ بولتا تھا۔ میں نے اپنے باپ سے قطع تعلق کیا اور اس کو اس کا پورا علم تھا۔ جب اس کو اس پر غصہ آیا تو میں نے اس کو اور اپنی ماں کو بارہا گالیاں دیں۔ ایک مرتبہ مجھے غصہ آیا تو میں نے اپنے آپ کو جھنجھوڑ ڈالا اور اس کا گلا پکڑ لیا۔ میں نے چکی پیسنا سیکھا لیکن اس میں کچھ ترقی نہ کی۔ میں شراب‌خوری کی طرف مائل تھا اور لڑکیوں میں مل کر اپنےآپ کو کھو بیٹھتا تھا۔ ایک کو تو مجھ سے حمل قرار پاگیا تھا۔ میں نے بہ‌ضد کہا کہ میں اس بچے کا باپ نہیں۔ پہلے میں نے کہا ہے کہ میں نے حلفیہ بیان دیا تھا لیکن یہ صحیح نہیں۔ یہ بہرحال صحیح ہے کہ میں نے لڑکی کو قسم کھانے پر مجبور کیا تھا۔ قسم کھانے کے بعد اس نے کہا: "یہ قسم تمھاری روح پر بار رہے گی"۔ اس کے بعد سے مجھے آرام نصیب نہ ہوا۔ جن نے مجھے اندھا کردیا اور عرصے تک میں اس عورت کو قتل کرنے کو سوچتا رہا لیکن اپنے ارادے کو پورا نہ کرسکا۔ میں اور عورتوں کے پیچھے پڑا اور پہلی عورت اور بچے کو بھلادیا۔ ایک اور لڑکی کے مجھ سے بچہ ہوا لیکن میں نے پھر انکار کیا۔ میں نے اس کو بھی قسم کھانے پر مجبور کیا لیکن اس نے قسم نہ کھائی، کیوں‌کہ وہ اور مردوں سے بھی تعلق پیدا کرچکی تھی۔ اب چوں‌کہ وہ پہلے ہی آوارہ ہوچکی تھی لہذا مجھے اس کی وجہ سے کوئی تکلیف نہ ہوئی۔ بہرحال میں برابر بگڑتا ہی چلا گیا۔ میں نے شراب پینی اور خیانت کرنی شروع کی۔ موخرالذکر کے موقعے مجھے اکثر ملے۔ سچی بات یہ ہے کہ میرے ضمیر نے اکثر مجھے ملامت کی، لیکن بےچینی اور

بےاطمینانی مجھے شراب‌خانوں کی طرف کھینچ لے گئی اور میں نے اپنے تفکرات کو شراب سے دھویا ۔ ایک دفعہ شراب پی کر میں نے ایک شخص سے لڑائی مول لی۔ ایک دفعہ ایک ہوٹل میں میں نے اپنے ایک بہت گہرے دوست کو خوب پیٹا۔ وہ اس وقت تو بچ گیا لیکن تھوڑی ہی دیر بعد مرگیا ۔ اس سے مجھ پر کوئی آفت نہ آئی ۔ اپنے اس دوست کا نام مجھے یاد نہیں ۔ میرا خیال ہے کہ اس کا نام میکائیل‌ڈلر[1] تھا ۔ اگرچہ اس معاملے میں میرے ضمیر نے ہمیشہ ملامت کی تاہم میں بھی اس سے تائب نہ ہوا۔ بعض اوقات تو میں عشائے ربانی میں بھی اعتراف گناہ کے بغیر شریک ہوتا تھا اور پھر بعد میں بھی توبہ نہ کرتا، لیکن اس وجہ سے میں شراب میں اور زیادہ غرق ہوتا چلا گیا ۔ ایک دفعہ میں نے ایک آٹا پیسنے والے کے لڑکے کی گھڑی چرائی لیکن کسی کو خیال تک نہ آیا کہ یہ چوری میں نے کی ہے ۔ میں نے اس کو بیچا اور روپیہ یوں ہی ضائع کردیا ۔ چکی پر میں گاھکوں کے ساتھ اکثر بےایمانی کرتا تھا۔ لیکن میں ایک نیک کام بھی کرتا تھا، یعنی بعض اوقات آٹا چراکر غریبوں میں تقسیم کردیتا تھا ۔

تمام ”داخل ہونے والی روحوں“ کے اعترافات ایک ہی جیسے ہوتے ہیں۔ ان سب میں گناہوں کا اعتراف ہوتا ہے ۔ اب ہمیں دیکھنا یہ ہے کہ آسیب میں شخصیت کی تقسیم ہوتی ہے یا نہیں۔

زمانۂ حال تک اس سوال کو دینیات سے تعلق تھا اور اس کی رو سے آسیب میں شخصیت کی باطنی تقسیم ناقابل انکار واقعہ تھی ۔ ہارنیک[2] نے لکھا ہے: ”مریض کا ضمیر، اس کا ارادہ اور اس کی فعلیت کا تمام میدان دھرا ہوجاتا ہے ۔ تمام باطنی حقیقتوں میں وہ سمجھتا ہے کہ اس کے اندر ایک دوسری ہستی ہے جو اس پر

۱ Michel Diller   ۲ Harnack

غالب اور حاکم ہے ۔ وہ کبھی تو بہ حیثیت ایک ہستی کے سوچتا، محسوس کرتا اور عمل کرتا ہے اور کبھی بہ حیثیت دوسری ہستی کے ۔ اس کے ساتھ ہی اس کو یہ بھی یقین ہوتا ہے کہ وہ دھرا ہے ۔ وہ ایسے افعال کے ذریعے سے خود اپنے آپ کو اور اپنے ارد گرد کے لوگوں کو اس دھرےپن کا یقین دلاتا ہے جو غور و فکر کا نتیجہ ہوتے ہیں، خواہ وہ بہ باطن ہیجانی ہی ہوں ۔ جبری خود فریبی، مکارانہ فعلیت اور بےبس انفعالیت ایک پراسرار طریقے سے ایک جگہ جمع ہوجاتے ہیں...“

اگر اس نقطۂ نظر سے آسیب کی زمانہ حال کی مفصل مثالوں کو دیکھا جاتا ہے تو ہم کو یہ معلوم کرکے تعجّب ہوتا ہے کہ شعور کا یہ دھراپن ہر مثال میں نظر نہیں آتا ۔ اکثر مثالوں میں یہ ناپید ہوتا ہے ۔ ان میں جن صرف جسم پر متصرف ہوتا ہے اور خود آسیب زدہ شخص اپنی معمولی شخصیت کو کُلّیۃً بھول جاتا ہے ۔ ایسی مثالوں میں واقعات اس طریقے سے رونما ہوتے ہیں جو دینیات کے بیان کردہ طریقے سے مختلف ہوتا ہے ۔ ایسخن مائر[1] نے آٹھ مثالوں کا بذات خود معاینہ کیا ہے ۔ اس بنا پر اس کا خیال ہے کہ شعور کا غائب ہونا آسیب کی امتیازی خصوصیت ہے ۔ اس کا عقیدہ ہے کہ آسیب کی حالت میں ”شعور اچانک غائب ہوجاتا ہے“ اور مریض کو ”دورے کے کسی واقعے کا بھی علم نہیں ہوتا“ ۔

> جب دورہ پڑتا ہے تو مریض فوراً بےہوش ہوجاتا ہے جسم پر ذہن کا تسلط باقی نہیں رہتا اور ایک عجیب شخصیت جسم میں متمکن ہوجاتی ہے اور ہوسکتا ہے کہ اس کا علم بھی جسم ہی کے ذریعے سے ہو ۔
>
> واقعہ یہ ہے کہ اکثر مثالوں میں ایسا ہی ہوتا ہے ۔

یہاں اس بات پر پھر زور دینا ضروری ہے کہ شعوری حالت سے بےشعوری حالت کی طرف انتقال شاذ ہی مسلسل ہوتا ہے یعنی یہ کہ نئی ذات کبھی بھی آہستہ آہستہ اتنا غلبہ نہیں حاصل کرتی کہ پرانی ذات بالکل ختم ہوجائے ۔ یہ انتقال ہمیشہ

1 Eschenmayer

اچانک ہوتا ہے ۔ ہوتا یہ ہے کہ مریض بےہوش ہوجاتا ہے اور ہوش آنے پر اس کو معلوم ہوتا ہے کہ وہ آسیب‌زدہ ہے اور دورے کے ختم ہوجانے پر اس آسیب کی کوئی یاد باقی نہیں رہتی ۔ اس کی ہم چند مثالیں بیان کریں گے۔

۱۸ برس کی ایک لڑکی کی مثال:

دونوں جنوں میں سے کسی ایک کے بولنے سے پہلے لڑکی اپنی آنکھیں بند کر لیتی تھی اور جب وہ آنکھیں کھولتی تھی تو اس کو معلوم نہ ہوتا تھا کہ جن نے اس کے منہ سے کیا کہا۔

دس برس کے بچے کی مثال ۔ چ۔کورتھولٹس[1] پروفیسر دینیات نے اس کا مشاہدہ کیا ہے اور اسی نے اس کو بیان کیا ہے:

جب تک کہ دورہ باقی رہتا اس وقت تک بچے کو معلوم نہ ہوتا کہ اس پر یا اس کے اردگرد کیا گزر رہی ہے ۔ ہوش میں آنے کے بعد اس کو معلوم ہوتا تھا کہ وہ اس تمام عرصے میں سوتا رہا ہے ۔ چناں‌چہ جب کبھی دن کو دورہ پڑتا تھا اور زیادہ رات تک باقی رہتا تھا تو خبیث روح کے چلے جانے کے بعد مریض کو یقین نہ آتا تھا کہ رات بہت زیادہ گزر چکی ہے ۔ دورے کے بعد اگر کوئی اس سے کہتا کہ تم نے یہ کیا اور یہ کہا تو اس کو یقین نہ آتا اور اگر اس کو یقین آجاتا کہ اس نے کسی کے ساتھ بُرا سلوک کیا ہے تو وہ رونے پیٹنے لگتا ۔ دورے کے وقت اس کو کوئی جسمانی احساس بھی نہ ہوتا ۔ یہ احساس اس وقت ہوتا تھا جب جن چلتے ہوئے یا خدا حافظ کہتے ہوئے (وہ جن اتنے گندے الفاظ میں خدا حافظ کہتا تھا کہ مہذب لوگ تو ان الفاظ کی بھنک بھی پسند نہ کریں گے) یہ اعلان کرتا تھا کہ اب وہ اس کو ایذا پہنچانے والا ہے... دورے کے بعد اس کی حالت ایسی ہوتی تھی جیسے کہ کوئی شخص دہشت کی وجہ سے نیند سے ہوشیار ہوا ہو ۔ اب اس کی آنکھیں نیم باز ہوتی

[1] Ch. Kortholtus

نہیں اور تھوڑی دیر بعد وہ اس شخص کی طرح اچھل پڑتا جو اچانک خوف زدہ ہوا ہو۔

مندرجۂ ذیل مثال بھی قابل ذکر ہے:

اس (عورت) پر بلاوجہ تشنج کے شدید دورے پڑتے تھے۔ ان سے ایسی مقناطیسی حالت پیدا ہوتی معلوم ہوتی تھی جس میں گویا اس کی شخصیت ہر مرتبہ غائب ہوتی نظر آتی تھی۔ اس کا بیان تھا کہ دوسرے مردہ لوگ اس کے منہ سے شیطانی باتیں کرتے تھے۔ جب وہ اس حالت سے اپنی معمولی اور اصلی حالت میں منتقل ہوتی تو اس کو مطلق علم نہ ہوتا تھا کہ اس پر کیا پڑی یا اس نے کیا کہا۔ لہذا وہ اس کے متعلق کچھ بھی نہ کہہ سکتی تھی....

جن کے چلے جانے کے بعد وہ ہوش میں آتی اور دوسروں کی زبانی تمام باتیں سنتی اور خود اپنے جسم پر زخم دیکھتی تو اپنی حالت پر آنسو بہانا شروع کردیتی۔

کرنر نے ایک اور مثال بیان کی ہے جس کا اس نے خود مشاہدہ کیا ہے:

....وہ لڑکی تشنج کی وجہ سے بستر پر ایک‌دم لوٹنا شروع کردیتی۔ اس کی یہ حالت ہفتوں باقی رہتی۔ اس کے بعد اس آٹھ برس کے بچے کے منہ سے ایک موٹی مردانہ آواز سنائی دیتی جس میں شیطانی باتیں ہوتی تھیں۔ وہ کسی طرح بھی ہوش میں نہ لائی جاسکتی تھی کیوں‌کہ وہ شیطانی آواز ہمیشہ گندی باتیں بکتی؛ ہمارے نجات دہندہ اور ہماری دعاؤں کو برا بھلا کہتی...اکثر تو اس بچی نے شیطانی چہرہ بناکر اپنے ماں باپ کو اور ارد گرد کے لوگوں کو مارنے کی کوشش کی۔ کبھی کبھی اس نے ان کو گالیاں بھی دیں۔ یہ تمام باتیں اس کی عادت و خصلت کے خلاف تھیں۔ بعد میں اگر یہ باتیں اس کو بتلائی جاتی تھیں تو وہ اپنے کان بند کرلیتی اور اپنے کیے پر زار و قطار روتی۔

یوحنا کاسپروسٹ فالس[1] نے دس برس کی ایک بچی کا حال بیان کیا ہے ۔ اس کے دوروں کا اثر ہمیشہ اس کی طبعی نفسی زندگی پر ہوتا تھا ۔ چناں‌چہ ہوش میں آنے کے بعد مریضہ گفتگو کے درمیان میں معلوم ہوتی تھی اور وہ فقرہ پورا کر رہی ہوتی تھی جس کو دورہ پڑنے کے وقت یعنی بے‌ہوش ہوجانے کے بعد اس نے شروع کیا تھا ۔ دیگر عاملین کا بھی یہی بیان ہے کہ بہت سی عورتوں کی مثالوں میں سے کسی مثال میں بھی دورے کی یاد یا اس کا علم باقی نہ رہتا تھا ۔

ان مثالوں کا مقابلہ ۱۹ویں صدی کی اس مثال سے کرنا چاہیے جس کو بعد میں بیان کیا گیا ہے ۔ اس میں مریض نے ایک اور شخص کی نقالی شروع کی ۔ نتیجہ یہ ہوا کہ وہ بالکل ویسا ہی بن گیا بالکل اسی طرح جس طرح کہ ہیلین‌سمتھ[2] کیگلی‌آسٹرو[3] بن گئی ۔ آسیب کی حالت مکمل ہوجانے سے پہلے مریض اپنے قصبے کے مردہ میئر[4] میں تبدیل ہوچکا تھا ۔

سنہ ۱۸۳۵ع کے موسم خزاں میں میں ایک خوش حال کسان (عمر ۳۷ برس) کے ہاں بلایا گیا ۔ ہرشخص نے بیان کیا کہ ۳۰ برس کی عمر تک وہ نیک دل، خاموش اور معقول آدمی تھا ۔ اس کے قریب ہی کہیں میئر رہتا تھا جو شراب خور، بہت مغرور اور فسادی تھا ۔ اس کسان کی اس میئر سے کبھی نہ بنتی تھی ۔ اس کی عمر ۳۰ برس کی تھی کہ یہ میئر مر گیا ۔

ایک برس بعد اس کسان کے اکثر درد اٹھتا تھا جس کے ساتھ اس کا پیٹ تن جاتا تھا اور اس کے چہرے کے عضلات بگڑ جاتے تھے ۔ لیکن سب سے حیرت انگیز بات یہ تھی کہ اس کی عادت و خصلت اور اس کے طریق زندگی میں مکمل تبدیلی واقع ہوگئی ۔ پہلے یہ سنجیدہ اور متین تھا، اب اس نے خوب شراب پینی شروع کردی ۔ پہلے وہ مرنجان و مرنج تھا، اب وہ نہایت فسادی اور جھگڑالو بن گیا ۔ پہلے وہ بہت منکسرالمزاج

---

[1] Johannes Caspar Westphalus
[2] Hélène Smith
[3] Cagliostro
[4] Mayer

تھا اور اب بےانتہا مغرور و متکبر ہوگیا۔ اب وہ قصبے میں ہر شخص پر حکم چلانے کی کوشش کرتا جس سے وہ لڑائیاں مول لیتا اور گالیاں کھاتا۔

ان باتوں کا نتیجہ یہ ہوا کہ وہ مفلس قلاش ہوگیا کیوں‌کہ پہلے تو وہ بہت جفاکش اور محنتی تھا لیکن اب اس نے کھیتی باڑی کی دیکھ بھال بالکل ترک کردی۔ لیکن یہ نئی حالت مسلسل نہ تھی۔ اکثر یہ چند ہفتے یا ماہ باقی رہتی تھی۔ اس کے بعد اس کی وہی قدیم متین، منکسرالمزاج اور مرنجان و مرنج شخصیت نمودار ہوجاتی تھی اور کچھ دنوں کے بعد وہ پھر بدل جاتا تھا۔

....پانچ برس کے عرصے میں یہ عجیب حالت رفتہ رفتہ زیادہ مسلسل اور اجاگر ہوتی چلی گئی اور اس خوش حال گھرانے کی تباہی کے آثار شروع ہوئے۔

چھٹے برس اس کسان نے بلاوجہ اپنی بیوی کے منہ پر تھوکا اور اچانک ایک بالکل بدلی ہوئی آواز سے بولنا شروع کیا۔ «تم کو معلوم ہے یہ کس نے کیا؟» اس عورت نے کہا «بدبخت!» یہ سن کر وہ آواز چلائی: «سوری! تو تجھ کو معلوم ہی نہیں کہ میں چھے برس سے اس گدھے کے اندر ہوں۔ میں میٹر "س" ہوں اور میں تم سب گاؤں کو ہانکوں‌گا!» اس کے بعد اس پر تشنج کا دورہ پڑا اور وہ زور سے زمین پر آرہا اور لوٹنے لگا۔ اس وقت سے مرے ہوئے میٹر کی شیطانی آواز اس کسان کے منہ سے بولتی تھی اور اب معلوم ہوا کہ میٹر کی تمام شخصیت عرصۂ دراز سے اس کسان پر مسلّط تھی۔

جب یہ جن اس کسان میں چین آرام سے بیٹھتا تھا....تو یہ کسان بلوباش اور نیک ہوجاتا تھا اور یہ سوچ کر اس کو تکلیف ہوتی تھی کہ اس سے پہلے اس کی حرکات و سکنات اس قدر مختلف تھیں، لیکن افسوس!

کے دوران میں اس کی آنکھیں گویا بالجبر بند ہوجاتی تھیں (آنکھوں کا بند ہونا جن کی موجودگی کی علامت تھا) اور دوسری شخصیت نمودار ہوکر خدا، دعا و نماز اور اس کسان کو گالیاں دینا شروع کردیتی تھی۔ یہ دوسری شخصیت اس وقت تو خصوصیت کے ساتھ بہت جلد نمودار ہوتی تھی جب وہ کسان نماز پڑھنا یا دعا مانگنا شروع کرتا تھا۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا تھا کہ وہ تشنج کی وجہ سے زمین پر لوٹنا شروع کردیتا تھا۔

ایسی ہی اور بہت سی مثالیں بیان کی جاسکتی ہیں۔ ان سے صاف معلوم ہوتا ہے کہ آسیب‌زدہ کو اپنے دوروں کی حالت کبھی یاد نہیں رہتی۔ ان دوروں میں صرف جن مریض کے منہ سے اپنا اظہار کرتا ہے اور اس وقت طبعی شخصیت بالکل غائب ہوجاتی ہے۔ یہ بیان اس حیرت‌انگیز واقعے کے منافی نہیں کہ «داخل ہونے والی روح» طبعی شخصیت کا عقلی علم رکھتی ہے۔ یہ نئی شخصیت اس کا «خارجی علم» رکھتی ہے لیکن یہ علم پوری شخصیت کا ہوتا ہے یا اس کے جزو کا، اس کا ان بیانات کی بنا پر کوئی اندازہ نہیں کیا جاسکتا جو ہم تک پہنچے ہیں۔ بہرحال اتنا ظاہر ہے کہ یہ نئی شخصیت پرانی شخصیت کو بالکل اسی طرح جانتی ہے جس طرح ہم کسی اور شخص کو جانتے ہیں۔ دوسرے الفاظ میں یہ ایک بالکل علیحدہ شخصیت ہوتی ہے۔

گریر کا (جو بہت گہرا مشاہدہ کرنے والا معلوم ہوتا ہے) اورلاخ کی دوشیزہ کے آسیبی دوروں کے متعلق بیان ہے:

ان تمام میں خود لڑکی کبھی بھلا نہیں دی جاتی۔ جن اس کا ذکر کرتا ہے۔ اس کو بہ‌خوبی معلوم ہے کہ وہ لڑکی زندہ ہے لیکن وہ "جن" ظاہر کرتا ہے کہ وہ موجود نہیں اور یہ کہ یہاں "صرف وہی موجود ہے۔" وہ خود اس لڑکی کو گالیاں دیتا ہے۔ اس کو وہ ہمیشہ «سورنی» کہہ کر پکارتا ہے۔

ایک اور مشاہدہ کرنے والے نے ایک اور مریضہ "بیو" کے متعلق بھی بیان کیا ہے:

جنی حالت میں یا آسیب کی حالت کے شروع ہونے کے وقت مریضہ اپنے لیے غائب کا صیغہ استعمال کرتی ہے۔ اس وقت اس سے بات کرنے کی کسی کو اجازت نہیں ہوتی۔ اپنی بات سمجھانے کے لیے جن کو مخاطب کرنا پڑتا ہے۔

مختصر یہ کہ آسیب‌زدہ لوگوں کو خود اپنی طبعی شخصیت کا منطقی علم ہوتا ہے۔ اس کو کسی صورت میں بھی شخصی شعور کے ساتھ خلط ملط نہ کرنا چاہیے۔

سوال یہ ہے کہ ان مثالوں میں کیا ہم کو دو ذاتوں سے سابقہ پڑتا ہے؟ اگر اس قیاس کو صحیح مان لیا جائے تو اس کی صرف دو امکانی تاویلات ہیں: یا تو ہم کو ماننا پڑے گا کہ ایک بالکل نئی ہستی فعلیاتی یا مابعدالطبیعیاتی طریقے سے پیدا ہوتی ہے جس کو پہلی طبعی ذات سے ماسوا اس کے اور کچھ تعلق نہیں ہوتا کہ ان دونوں کی ایک ہی فعلیاتی مابعدالطبیعیاتی اصلیت ہے یا پھر یہ کہ پہلی ہی ذات کے دو ٹکڑے ہوجاتے ہیں۔ اس مثال میں یہ واقعہ کہ جس ذات کی تقسیم ہوتی ہے وہ کچھ مشاہدہ نہیں کرتی، پریشان کن نہیں بلکہ حقیقت میں کہنا چاہیے کہ یہ ذات کچھ مشاہدہ کر ہی نہیں سکتی۔ یہ ذات صرف ان اعمال کی یادداشت رکھتی ہے جو حقیقت میں اس سے متعلق ہیں اور ان حالتوں، فعلیت کی ان صورتوں اور تاثر کو نگاہ میں رکھتی ہے جو اس کے ہیں۔ اگر کوئی حالت اس کی نہیں رہتی بلکہ کسی اور کی ہوجاتی ہے تو پہلی ذات اس کا مشاہدہ نہیں کرتی۔ اب اگر ایک ہی ذات دو حصوں میں تقسیم ہوجاتی ہے تو نفسی اعمال کے دو سلسلے پیدا ہوتے ہیں جن میں سے ایک پہلی ذات کا ہوتا ہے اور دوسرا دوسری کا۔ ان میں سے کوئی بھی دوسرے کو نہیں جانتا اور یہ ایک ذات دوسری کے اعمال کا مشاہدہ کرتی ہے۔ اس ضمن میں یہ کہنا بھی صحیح ہوگا کہ جو ذات کسی طریقے سے کسی نفسی عمل کو جانتی ہے وہ اسی کا ہے۔ دونوں ذاتوں کے درمیان کوئی بلا واسطہ پیغام رسانی نہیں ہوتی۔ ان کے آپس میں تقلید، تخیل اور وجدان ہوتے ہیں۔

خالص ذہانت یا صرف فہم کی مدد سے ہم کسی طرح بھی تصور نہیں کرسکتے کہ یہ تقسیم کیوں کر ہوئی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ہمارے لیے ذات کی وحدت نہائی ہے کہ اس سے آگے یا اس کے پیچھے ہم پہنچ ہی نہیں سکتے۔ ہمارا تحقیق صرف ان چیزوں تک محدود ہے جو مسلسل وجود رکھتی ہیں۔ ہمارے حاشیۂ خیال میں بھی نہیں آسکتا کہ ایک ذات کیوں کر منقسم ہوسکتی ہے۔ اس کی ترکیب صرف یہ ہے کہ ذات کو جو فی الاصل نفسی ہے عالم خارجی کی ایک چیز فرض کرلیا جائے۔ یہاں کوئی چیز بھی ہماری مدد نہیں کرتی۔ ہم اس عمل کا مشاہدہ نہیں کرسکتے اور نہ ہم یہ کرسکتے ہیں کہ نفسی مظاہر کے متعلق اختیاراً حاصل کیے ہوئے تصورات کی بنا پر تجربے کرنے والی ذات کے متعلق کچھ نتائج اخذ کریں۔ اس مسئلے کو ہم کسی طرح بھی حل کرنے کی کوشش کریں، ہم کہیں نہ کہیں جاکر رک جاتے ہیں، کیوں کہ ہم تو اصل میں عمل تقسیم سے قبل ایک ذات کو اور عمل تقسیم کے بعد دو ذاتوں کو جانتے ہیں۔ پہلی ذات میں سے دوسری کا پھٹنا ہمارے لیے ناقابل تحقیق ہے۔ حقیقت میں تو یہ دو طرح ناقابل فہم ہے: پہلے تو اس لیے کہ ہم اس کو جان ہی نہیں سکتے اور دوسرے یوں کہ جہاں تک ہمیں علم ہے پہلی ذات اس سے سروکار ہی نہیں رکھتی۔ نفسیاتی اور تجربی نقطۂ نظر سے دیکھا جائے تو یہ تقسیم ہوتی ہی نہیں۔ ذات ہمیشہ ایک ہی رہتی ہے۔ اگر اس کی حالتوں اور اس کے تاثرات میں تبدیلی ہوتی بھی ہے تب بھی یہ وہی ذات رہتی ہے۔ اس کو کوئی اور ذات نہیں سمجھا جاسکتا۔ اس کے برخلاف ایک واحد خلیہ پھٹتا ہے تو مادری خلیہ تقسیم کے بعد بہ حیثیت مادری خلیہ باقی ہی نہیں رہتا۔ یہ منقسم ہوجاتا ہے۔ ہم جان بوجھ کر اس بحث کو ایسے مقام پر لائے ہیں جہاں تقسیم کا قیاس منطقی حیثیت سے محال ہوجاتا ہے۔

-- اگر یہ ذات نہ صرف وظائف یا ترکیب کے لحاظ سے بلکہ اس حیثیت سے بھی اطلاقی ہے کہ یہ اپنے آپ میں اور اپنے لیے ایک ہے تو اس کی تقسیم ہر طرح سے ناممکن ہے خصوصاً اس حالت میں جب یہ بغیر تغیر کے پیدا ہو۔

اس طریق استدلال کی اطلاقی قیمت سے انکار بالکل ناممکن ہے کیوں کہ اس کا انحصار وظائفی یا ترکیبی وحدتوں پر ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ یہ وحدتیں اس وقت تک ناقابل تقسیم رہتی ہیں جب تک کہ پہلی وحدتیں تقسیم ہوکر غائب نہ ہوجائیں، لیکن کیا حقیقی وحدتوں کے متعلق بھی یہی کہا جاسکتا ہے؟

میرا خیال ہے کہ یہ اعتراض صحیح نہیں۔ خود تقسیم کے تصور میں یہ بات متضمن ہے کہ جو چیز تقسیم ہوتی ہے وہ تقسیم ہوجانے سے ناقص ہوجاتی ہے۔ اس کی وحدت اختلال کی متحمل نہیں ہوتی۔ اگر یہ اختلال ہوتا ہے تو اس کی ہستی ہی مٹ جاتی ہے۔ اب یہ وہ نہیں رہتی جو یہ پہلے تھی۔

ذات کی تقسیم کے امکان کے متعلق ہمارا خیال کچھ بھی ہو ہم کو ماننا پڑتا ہے کہ ہمارے موجودہ علم کی حد تک یہ تقسیم ناقابل ثبوت ہے اور میرا ذاتی خیال ہے کہ اس ثبوت کا کوئی راستہ بھی ہمیں نظر نہیں آتا۔

اگر ذات کی مابعدالطبیعیاتی تقسیم یا جسم میں نئی ذات کے ظہور کو مان لیا جائے تو پھر ہم آسیب کے قدیم نظریے کی طرف پلٹ آتے ہیں جس کی رو سے جسم کے اندر دو مختلف ذاتیں ہوتی ہیں۔ فرق ان دونوں نظریوں میں یہ رہ جائے گا کہ پہلے میں تو "روحیں" جسم کے اندر داخل ہوتی ہیں لیکن جدید نظریے کے مطابق یا تو اولی ذات کی مابعدالطبیعیاتی تقسیم ہوتی ہے یا ایک نئی ذات داخلی طور پر ظاہر ہوتی ہے۔ دوسرے لفظوں میں یہ نظریہ فرض کرتا ہے کہ یہ ایک بالکل نئی ذات ہے جس کا اس سے قبل کوئی وجود نہ تھا لیکن قدیم نظریے کی طرح یہ بھی نہیں کہا جاسکتا کہ یہ مریض کے جسم میں حلول کرتی ہے۔

اس کے علاوہ ہمیں یہ بھی یاد رکھنا چاہیے کہ یہ نئی ذات بعض "خلقی" تصورات بھی اپنے ساتھ لاتی ہے جو کچھ یہ کہتی ہے وہ سب کا سب اس کے ذاتی تجربے پر مبنی نہیں ہوتا۔ یہ بہت سی باتیں ذاتی تجربے کے بغیر جانتی ہے۔ یہ بغیر سیکھے بول سکتی ہے اور اور بہت سے پیچیدہ کام کرسکتی ہے۔

اوپر جو کچھ کہا گیا ہے اس کو پیش نظر رکھنے کے بعد آسیب کی مناسب‌ترین توجیہ یہی ہوگی کہ اس میں معمولی ذات کے وظائف میں تغیر ہوتا ہے۔ اس ذات میں کوئی تقسیم نہیں ہوتی اور نہ جسم میں کوئی نئی ذات رونما ہوتی ہے۔ یہ دونوں قیاسات بالکل غیر ضروری ہیں۔ ان سے بہت سی مشکلات پیدا ہوتی ہیں۔ ایک ہی ذات کبھی طبعی حالت میں ہوتی ہے اور کبھی غیر طبعی حالت میں۔ فردیت یا شخصیت ذات کی ایک حالت ہے۔ یہ وظائفی یا تاثری میلانات کا ایک معین نظام ہے۔ ہوسکتا ہے کہ بعض مرضوں میں بہ‌بدل ایک "دوسری" شخصیت بن جائیں۔ اس سے قطع نظر کرلی جائے تو ذات غیر متغیر رہتی ہے۔ تغیر صرف حالتوں میں ہوتا ہے یا اس کے وظیفے کے طریقوں اور اس کے میلانات میں۔ اگر یہ ذات اپنے پ کو وہی قدیم ذات نہیں سمجھتی یا اگر خصوصاً عدوی نقطۂ نظر سے اس کا عقیدہ ہے کہ وہ کوئی دوسری ذات ہے نہ کہ دوسری حالت تو وہ غلطی پر ہے۔ یہ محض ایک عارضی وہم ہے۔

اس عقیدے کی صداقت ان مثالوں پر غور کرنے سے آئینہ ہوتی ہے جن میں ایک ہی عمل کے بعد شخصیت میں کوئی تام تغیر نہیں ہوتا بلکہ جن میں نفسی نظام کا تغیر بتدریج اور کہنا چاہیے کہ ہماری آنکھوں کے سامنے ہوتا ہے۔

مندرجہ بالا مثالوں میں دیکھا گیا ہے کہ ایک طبعی فردیت کی بجائے عارضی طور پر دوسری فردیت نمودار ہوتی ہے اور پھر جب طبعی فردیت عود کرتی ہے تو اس کو غیرطبعی فردیت کی کوئی بات بھی یاد نہیں رہتی۔ ایسی حالت کو آج کل کی اصطلاح میں مشی‌فی‌النوم کہا جاتا ہے۔ لیکن ٹھیٹ آسیب اور مشی‌فی‌النوم کی معمولی حالت میں فرق ہوتا ہے۔ مقدم‌الذکر میں اتنا شدید حرکی اور جذباتی ہیجان ہوتا ہے کہ اس کو مشی‌فی‌النوم کی ایک صورت کہنے میں ہم کو تامل ہونا چاہیے۔ لیکن آسیب مشی‌فی‌النوم کی معمولی حالتوں کے اس قدر مشابہ ہوتا ہے کہ ان دونوں کو ایک ہی عنوان کے تحت رکھنا لازمی ہوجاتا ہے۔ ہم اپنی تائید میں اور باتیں بھی بیان کرسکتے ہیں لیکن ان کی طرف ہم پھر میں عود

کریں گے۔ اصطلاحات کے متعلق قارئین کا خیال کچھ ہی ہو، اہم بات یہ ہے کہ یہ صاف طور پر معلوم ہوجانا چاہیے کہ ہم ایک ایسی حالت پر غور کررہے ہیں جس میں ذات کی ایک واحد شخصیت اور اس کی مخصوص علامت و خصلت ہوتی ہے اور ہوسکتا ہے کہ اس سے قبل یہ اس طرح ایک نہ ہو۔ یہ ذات اپنی گزشتہ حالتوں کو یاد رکھتی ہے لیکن اب اس کو یہ شعور نہیں ہوتا کہ یہ دوسری شخصیت بھی طبعاً کسی وقت اسی کی تھی۔ وہ اپنے آپ کو نئی شخصیت یا "جن" سمجھتی ہے اور اس طرح اپنی شخصیت کو اجنبی تصور کرتے الگ جاتی ہے، گویا یہ کسی اور کی شخصیت ہے۔ اس لحاظ سے یہ شخصیت کے ان تغیرات کے مشابہ ہوجاتی ہے جو مشی فی النوم میں پیدا ہوتے ہیں۔ آسیب کی یہ شکل بہت کثیرالوقوع ہوتی ہے۔ اس کے نقطۂ نظر سے غور کیا جائے تو یہ بیان غلط ہوجائےگا۔ آسیب وہ حالت ہے جس میں پہلی شخصیت کے دوش بہ‌دوش ایک دوسری شخصیت شعور میں نمودار ہوتی ہے یا زیادہ سادہ الفاظ میں اسی کو یوں بیان کیا جاسکتا ہے کہ دوسری شخصیت پہلی کی جگہ لے لیتی ہے۔

اس حالت کے لیے مسلمہ اصطلاح "مشی فی النومی آسیب[1]" یا "جنی مشی فی النوم[2]" ہے۔

۲۔ آسیب کی صاف صورت

مشی فی النومی آسیب کے علاوہ آسیب کی ایک اور صورت ہوتی ہے جو نہیں زیادہ دل‌چسپ ہے۔ اس کی امتیازی خصوصیت یہ ہے کہ مریض اپنی معمولی شخصیت کو بھولتا نہیں۔ دوروں کے دہشت انگیز نظاروں میں وہ تمام باتوں اور واقعات کو دیکھتا رہتا ہے۔ وہ ان تمام واقعات کا گویا بےجان تماشائی ہوتا ہے جو اس کے اندر پیدا ہوتے ہیں۔

1. Somnambulism 2. Somnambuliform Possession

محتاط مشاہدہ کرنے والوں کی نظروں میں یہ بات عرصۂ دراز سے تھی۔ چناں چہ ایک قدیم عیسائی مصنف جان کےسی‌ان[1] کی کتاب میں ان دونوں صورتوں کا الگ الگ ذکر ہے؛ گو اس نے ان کو وہ نام نہیں دیے جو ہم نے آج کل ان کو دے رکھے ہیں۔ اس کی ایک کتاب[2] میں مکالمے کا ایک فرد اپنے مافی‌الضمیر کا اظہار یوں کرتا ہے:

جو کچھ تم کہہ رہے ہو وہ اس وقت ہوتا ہے جب آسیب کسی خبیث یا گندی روح کے قبضے میں ہوتا ہے۔ یعنی وہ کچھ کہنا یا کرنا جو وہ کبھی نہ کہتے یا کرتے اور ایسی حرکتوں کے کرنے پر مجبور ہونا جو وہ نہیں جانتے ہماری مندرجہ بالا تعلیم کے خلاف نہیں۔ یہ یقینی ہے کہ وہ سب ان روحوں کے حملوں کو ایک ہی طرح برداشت نہیں کرتے۔ بعض تو اس قدر جوش میں آجاتے ہیں کہ انہیں سدھ بدھ نہیں رہتی کہ وہ کیا کہہ یا کررہے ہیں لیکن بعض یہ جانتے ہیں اور بعد میں بھی یاد رکھتے ہیں۔

مندرجہ ذیل بیان کن‌ٹورپ[3] کی آسیب کی وبا (۱٦ ویں صدی) کے متعلق ہے:

دوروں سے کچھ دیر پہلے اور دوروں میں یہ لوگ اپنے منہ سے بہت گندی ہوا خارج کرتے تھے۔ ان کا یہ عمل بعض اوقات گھنٹوں جاری رہتا تھا۔ مرض کی حالت میں ان سب کی سمجھ صحیح و سالم رہتی تھی۔ وہ اپنے ارد گرد کے لوگوں کی باتوں کو سنتے اور ان کو پہچانتے تھے گو زبان اور آلات تنفس کے تشنج کی وجہ سے وہ حملے کے دوران میں بول نہ سکتے تھے۔

کرنر بھی اس بات سے ناواقف نہیں کہ آسیب کی یہ شکل بھی ہوسکتی ہے؛ وہ لکھتا ہے:

ان مریضوں میں سے بعض میں جب جن ظاہر ہوتا ہے اور ان کے منہ سے بولتا ہے تو یہ اپنی آنکھیں بند کرلیتے ہیں اور بےہوش ہوجاتے۔

John Cassian ۱ Collationes Patrum ۲ Kintorp ۳

ہیں۔ گویا وہ ہبناطیقی حالت میں ہیں۔ اب یہ جن ان کے منہ سے اکثر بولتا ہے اور ان کو اس کی خبر نہیں ہوتی لیکن بعض کی آنکھیں کھلی رہتی ہیں اور وہ ہوش میں رہتے ہیں۔ لیکن وہ پوری کوشش کے باوجود اس آواز کو روک نہیں سکتے جو ان کے اندر بولتی ہے۔ وہ اس آواز کو اس طرح سنتے ہیں گویا یہ کسی اور اجنبی شخص کی آواز ہے جو ان کے اندر تو ہے لیکن جو ان کے قابو سے باہر ہے۔

اب چوں کہ ہمیں یہ معلوم ہونا بہت ضروری ہے کہ یہ آسیب زدہ لوگ اپنی حالت کو کیوں کر جانتے ہیں لہذا میں صحیح و مستند بیانات کی کم‌یابی کی وجہ سے بہت زیادہ مثالیں نقل کروں‌گا:

پہلی مثال ہسپانیا کی ایک پادرن[1] کی ہے جس پر میڈرڈ کی آسیب کی وبا میں آسیب کا حملہ ہوا:

ڈوناٹے‌رے‌سا[2] کی استدعا میں صاف دلی اور انکسار کی جھلک نظر آتی تھی۔ ان مصیبتوں کو بیان کرنے کے بعد جو اس کے تین ساتھیوں پر پڑیں، اس نے کہا:

جب میں نے اپنے آپ کو اس حالت میں پایا تو میں نے اپنے اندر ایسی غیر معمولی حرکات محسوس کیں کہ میں نے سمجھ لیا کہ یہ غیر طبعی ہیں۔ میں نے خدا سے بہت دعائیں مانگیں کہ مجھے اس شدید تکلیف سے نجات دے۔ جب میں نے دیکھ لیا کہ میری حالت میں تبدیلی نہیں ہوئی تو میں نے بہت دفعہ بڑے پادری سے کہا کہ مجھے جھاڑے لیکن یہ اس کے لیے نہ صرف یہ کہ تیار نہ تھا بلکہ اس نے بہت کوشش کی کہ یہ خیال ہی میرے دل سے نکل جائے۔ اس نے کہا کہ جو کچھ میں نے بیان کیا ہے وہ محض تخیل اور وہم ہے۔ میں نے اس کی باتوں پر یقین کرنا چاہا لیکن خود کی وجہ سے نہ کرسکی۔ آخرکار ایک تہوار کے دن اس پادری نے

1. Abbess
2. Dona Teresa

کے دوران میں اس کی آنکھیں گویا بالجبر بند ہوجاتی تھیں (آنکھوں کا بند ہونا جن کی موجودگی کی علامت تھا) اور دوسری شخصیت نمودار ہوکر خدا، دعا و نماز اور اس کسان کو گالیاں دینا شروع کردیتی تھی۔ یہ دوسری شخصیت اس وقت تو خصوصیت کے ساتھ بہت جلد نمودار ہوتی تھی جب وہ کسان نماز پڑھنا یا دعا مانگنا شروع کرتا تھا۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا تھا کہ وہ تشنج کی وجہ سے زمین پر لوٹنا شروع کردیتا تھا۔

ایسی ہی اور بہت سی مثالیں بیان کی جاسکتی ہیں۔ ان سے صاف معلوم ہوتا ہے کہ آسیب‌زدہ کو اپنے دوروں کی حالت کبھی یاد نہیں رہتی۔ ان دوروں میں صرف جن مریض کے منہ سے اپنا اظہار کرتا ہے اور اس وقت طبعی شخصیت بالکل غائب ہوجاتی ہے۔ یہ بیان اس حیرت‌انگیز واقعے کے منافی نہیں کہ «داخل ہونے والی روح» طبعی شخصیت کا عقلی علم رکھتی ہے۔ یہ نئی شخصیت اس کا «خارجی علم» رکھتی ہے لیکن یہ علم پوری شخصیت کا ہوتا ہے یا اس کے جزو کا، اس کا ان بیانات کی بنا پر کوئی اندازہ نہیں کیا جاسکتا جو ہم تک پہنچے ہیں۔ بہرحال اتنا ظاہر ہے کہ یہ نئی شخصیت پرانی شخصیت کو بالکل اسی طرح جانتی ہے جس طرح ہم کسی اور شخص کو جانتے ہیں۔ دوسرے الفاظ میں یہ ایک بالکل علیحدہ شخصیت ہوتی ہے۔

کرینر کا (جو بہت گہرا مشاہدہ کرنے والا معلوم ہوتا ہے) اورلاخ کی دوشیزہ کے آسیبی دوروں کے متعلق بیان ہے:

ا۔ ان تمام میں خود لڑکی کبھی بھلا نہیں دی جاتی۔ جن اس کا ذکر کرتا ہے۔ اس کو بہ‌خوبی معلوم ہے کہ وہ لڑکی زندہ ہے لیکن وہ جن ظاہر کرتا ہے کہ وہ موجود نہیں اور یہ کہ یہاں صرف وہی موجود ہے۔

ب۔ وہ خود اس لڑکی کو گالیاں دیتا ہے۔ اس کو وہ ہمیشہ «سوری» کہہ کر پکارتا ہے۔

ایک اور مشاہدہ کرنے والے نے ایک اور "مریضہ ہیو" کے متعلق بھی یہی بیان کیا ہے:

> جنی حالت میں یا آسیب کی حالت کے شروع ہونے کے وقت مریضہ اپنے لیے غائب کا صیغہ استعمال کرتی ہے۔ اس وقت اس سے بات کرنے کی کسی کو اجازت نہیں ہوتی۔ اپنی بات سمجھانے کے لیے جن کو مخاطب کرنا پڑتا ہے۔

مختصر یہ کہ آسیب زدہ لوگوں کو خود اپنی طبعی شخصیت کا منطقی علم ہوتا ہے۔ اس کو کسی صورت میں بھی شخصی شعور کے ساتھ خلط ملط نہ کرنا چاہیے۔

سوال یہ ہے کہ ان مثالوں میں کیا ہم کو دو ذاتوں سے سابقہ پڑتا ہے؟ اگر اس قیاس کو صحیح مان لیا جائے تو اس کی صرف دو امکانی تاویلات ہیں: یا تو ہم کو ماننا پڑے گا کہ ایک بالکل نئی ہستی فعلیاتی یا مابعدالطبیعیاتی طریقے سے پیدا ہوتی ہے جس کو پہلی طبعی ذات سے ماسوا اس کے اور کچھ تعلق نہیں ہوتا کہ ان دونوں کی ایک ہی فعلیاتی مابعدالطبیعیاتی اصابت ہے یا پھر یہ کہ پہلی ہی ذات کے دو ٹکڑے ہوجاتے ہیں۔ اس مثال میں یہ واقعہ کہ جس ذات کی تقسیم ہوتی ہے وہ کچھ مشاہدہ نہیں کرتی، پریشان کن نہیں بلکہ حقیقت میں کہنا چاہیے کہ یہ ذات کچھ مشاہدہ کر ہی نہیں سکتی۔ یہ ذات صرف ان اعمال کی یادداشت رکھتی ہے جو حقیقت میں اس سے متعلق ہیں اور ان حالتوں، فعلیت کی ان صورتوں اور تاثر کو نگاہ میں رکھتی ہے جو اس کے ہیں۔ اگر کوئی حالت اس کی نہیں رہتی بلکہ کسی اور کی ہوجاتی ہے تو پہلی ذات اس کا مشاہدہ نہیں کرتی۔ اب اگر ایک ہی ذات دو حصوں میں تقسیم ہوجاتی ہے تو نفسی اعمال کے دو سلسلے پیدا ہوتے ہیں جن میں سے ایک پہلی ذات کا ہوتا ہے اور دوسرا دوسری کا۔ ان میں سے کوئی بھی دوسرے کو نہیں جانتا اور نہ ایک ذات دوسری کے اعمال کا مشاہدہ کرتی ہے۔ اس ضمن میں یہ کہنا بھی صحیح ہوگا کہ جو ذات کسی طریقے سے کسی نفسی عمل کو چلاتی ہے وہ اسی کا ہے۔ دونوں ذاتوں کے درمیان کوئی بلا واسطہ پیغام رسانی نہیں ہوتی۔ ان کے آپس میں تقلید، تخیل اور وجدان ہوتے ہیں۔

خالص ذہانت یا صرف فہم کی مدد سے ہم کسی طرح بھی تصور نہیں کرسکتے کہ یہ تقسیم کیوں کر ہوتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ہمارے لیے ذات کی وحدت نہائی ہے کہ اس سے آگے یا اس کے پیچھے ہم پہنچ ہی نہیں سکتے۔ ہمارا تخیل صرف ان چیزوں تک محدود ہے جو مسلسل وجود رکھتی ہیں۔ ہمارے حاشیۂ خیال میں بھی نہیں آسکتا کہ ایک ذات کیوں کر منقسم ہوسکتی ہے۔ اس کی ترکیب صرف یہ ہے کہ ذات کو جو فی‌الاصل نفسی ہے عالم خارجی کی ایک چیز فرض کرلیا جائے۔ یہاں کوئی چیز بھی ہماری مدد نہیں کرتی۔ ہم اس عمل کا مشاہدہ نہیں کرسکتے اور نہ ہم یہ کرسکتے ہیں کہ نفسی مظاہر کے متعلق اختیاراً حاصل کیے ہوئے تصورات کی بنا پر تجربے کرنے والی ذات کے متعلق کچھ نتائج اخذ کریں۔ اس مسئلے کو ہم کسی طرح بھی حل کرنے کی کوشش کریں، ہم کہیں نہ کہیں جاکر رک جاتے ہیں، کیوں‌کہ ہم تو اصل میں عمل تقسیم سے قبل ایک ذات کو اور عمل تقسیم کے بعد دو ذاتوں کو جانتے ہیں۔ پہلی ذات میں سے دوسری کا پھٹنا ہمارے لیے ناقابل تحقیق ہے۔ حقیقت میں تو یہ دو طرح ناقابل فہم ہے: پہلے تو اس لیے کہ ہم اس کو جان ہی نہیں سکتے اور دوسرے یوں کہ جہاں تک ہمیں علم ہے پہلی ذات اس سے سروکار ہی نہیں رکھتی۔ نفسیاتی اور تجربی نقطۂ نظر سے دیکھا جائے تو یہ تقسیم ہوتی ہی نہیں۔ ذات ہمیشہ ایک ہی رہتی ہے۔ اگر اس کی حالتوں اور اس کے تاثرات میں تبدیلی ہوتی بھی ہے تب بھی یہ وہی ذات رہتی ہے۔ اس کو کوئی اور ذات نہیں سمجھا جاسکتا۔ اس کے برخلاف ایک واحد خلیہ پھٹتا ہے تو مادری خلیہ، تقسیم کے بعد، بہ‌حیثیت مادری خلیہ باقی ہی نہیں رہتا۔ یہ منقسم ہوجاتا ہے۔ ہم جان بوجھ کر اس بحث کو ایسے مقام پر لائے ہیں جہاں تقسیم کا قیاس منطقی حیثیت سے محال ہوجاتا ہے۔

اگر یہ ذات نہ صرف وظائف یا ترکیب کے لحاظ سے بلکہ اس حیثیت سے بھی اخلاقی ہے کہ یہ اپنے آپ میں اور اپنے لیے ایک ہے تو اس کی تقسیم ہر طرح سے ناممکن ہے خصوصاً اس حالت میں جب یہ بغیر تغیر کے پیدا ہو۔

اس طریق استدلال کی اطلاقی قیمت سے انکار بالکل ناممکن ہے کیوں کہ اس کا انحصار وظائفی یا ترکیبی وحدتوں پر ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ یہ وحدتیں اس وقت تک ناقابل تقسیم رہتی ہیں جب تک کہ پہلی وحدتیں تقسیم ہوکر غائب نہ ہوجائیں، لیکن کیا حقیقی وحدتوں کے متعلق بھی یہی کہا جاسکتا ہے؟

میرا خیال ہے کہ یہ اعتراض صحیح نہیں۔ خود تقسیم کے تصور میں یہ بات متضمن ہے کہ جو چیز تقسیم ہوتی ہے وہ تقسیم ہوجانے سے ناقص ہوجاتی ہے۔ اس کی وحدت اختلال کی متحمل نہیں ہوتی۔ اگر یہ اختلال ہوتا ہے تو اس کی ہستی ہی مٹ جاتی ہے۔ اب یہ وہ نہیں رہتی جو یہ پہلے تھی۔

ذات کی تقسیم کے امکان کے متعلق ہمارا خیال کچھ بھی ہو ہم کو ماننا پڑتا ہے کہ ہمارے موجودہ علم کی حد تک یہ تقسیم ناقابل ثبوت ہے اور میرا ذاتی خیال ہے کہ اس ثبوت کا کوئی راستہ بھی ہمیں نظر نہیں آتا۔

اگر ذات کی مابعدالطبیعیاتی تقسیم یا جسم میں نئی ذات کے ظہور کو مان لیا جائے تو پھر ہم آسیب کے قدیم نظریے کی طرف پلٹ آتے ہیں جس کی رو سے جسم کے اندر دو مختلف ذاتیں ہوتی ہیں۔ فرق ان دونوں نظریوں میں یہ رہ جائےگا کہ پہلے میں تو "روحیں" جسم کے اندر داخل ہوتی ہیں لیکن جدید نظریے کے مطابق یا تو اولی ذات کی مابعدالطبیعیاتی تقسیم ہوتی ہے یا ایک نئی ذات داخلی طور پر ظاہر ہوتی ہے۔ دوسرے لفظوں میں یہ نظریہ فرض کرتا ہے کہ یہ ایک بالکل نئی ذات ہے جس کا اس سے قبل کوئی وجود نہ تھا لیکن قدیم نظریے کی طرح یہ بھی نہیں کہا جاسکتا کہ یہ مریض کے جسم میں حلول کرتی ہے۔

اس کے علاوہ ہمیں یہ بھی یاد رکھنا چاہیے کہ یہ نئی ذات بعض "خلقی" تصورات بھی اپنے ساتھ لاتی ہے جو کچھ یہ کہتی ہے وہ سب کا سب اس کے ذاتی تجربے پر مبنی نہیں ہوتا۔ یہ بہت سی باتیں ذاتی تجربے کے بغیر جانتی ہے۔ یہ بغیر بول سکتی ہے اور اور بہت سے پیچیدہ کام کرسکتی ہے۔

اوپر جو کچھ کہا گیا ہے اس کو پیش نظر رکھنے کے بعد آسیب کی مناسب ترین توجیہ یہی ہوگی کہ اس میں معمولی ذات کے وظائف میں تغیر ہوتا ہے۔ اس ذات میں کوئی تقسیم نہیں ہوتی اور نہ جسم میں کوئی نئی ذات رونما ہوتی ہے۔ یہ دونوں قیاسات بالکل غیر ضروری ہیں۔ ان سے بہت سی مشکلات پیدا ہوتی ہیں۔ ایک ہی ذات کبھی طبعی حالت میں ہوتی ہے اور کبھی غیر طبعی حالت میں۔ فردیت یا شخصیت ذات کی ایک حالت ہے۔ یہ وظائفی یا تاثری میلانات کا ایک معین نظام ہے۔ ہوسکتا ہے کہ بعض مرضوں میں بہ‌بدل ایک "دوسری" شخصیت بن جائیں۔ اس سے قطع نظر کرلی جائے تو ذات غیر متغیر رہتی ہے۔ تغیر صرف حالتوں میں ہوتا ہے یا اس کے وظیفے کے طریقوں اور اس کے میلانات میں۔ اگر یہ ذات اپنے پ کو وہی قدیم ذات نہیں سمجھتی یا اگر خصوصاً عدوی نقطۂ نظر سے اس کا عقیدہ ہے کہ وہ کوئی دوسری ذات ہے نہ کہ دوسری حالت تو وہ غلطی پر ہے۔ یہ محض ایک عارضی وہم ہے۔

اس عقیدے کی صداقت ان مثالوں پر غور کرنے سے آئینہ ہوتی ہے جن میں ایک ہی عمل کے بعد شخصیت میں کوئی تام تغیر نہیں ہوتا بلکہ جن میں نفسی نظام کا تغیر بتدریج اور کہنا چاہیے کہ ہماری آنکھوں کے سامنے ہوتا ہے۔

مندرجہ بالا مثالوں میں دیکھا گیا ہے کہ ایک طبعی فردیت کی بجائے عارضی طور پر دوسری فردیت نمودار ہوتی ہے اور پھر جب طبعی فردیت عود کرتی ہے تو اس کو غیرطبعی فردیت کی کوئی بات بھی یاد نہیں رہتی۔ ایسی حالت کو آج کل کی اصطلاح میں مشی‌فی‌النوم کہا جاتا ہے۔ لیکن ٹھیٹ آسیب اور مشی‌فی‌النوم کی معمولی حالت میں فرق ہوتا ہے۔ مقدم‌الذکر میں اتنا شدید حرکی اور جذباتی ہیجان ہوتا ہے کہ اس کو مشی‌فی‌النوم کی ایک صورت کہنے میں ہم کو تامل ہونا چاہیے۔ لیکن آسیب مشی‌فی‌النوم کی معمولی حالتوں کے اس قدر مشابہ ہوتا ہے کہ ان دونوں کو ایک ہی عنوان کے تحت رکھنا لازمی ہوجاتا ہے۔ ہم اپنی تائید میں اور دلائل بھی بیان کرسکتے ہیں لیکن ان کی طرف ہم بعد میں عود

کریں گے۔ اصطلاحات کے متعلق قارئین کا خیال کچھ ہی ہو، اہم بات یہ ہے کہ یہ صاف طور پر معلوم ہوجانا چاہیے کہ ہم ایک ایسی حالت پر غور کررہے ہیں جس میں ذات کی ایک واحد شخصیت اور اس کی مخصوص عادت و خصلت ہوتی ہے اور ہوسکتا ہے کہ اس سے قبل یہ اس طرح ایک نہ ہو۔ یہ ذات اپنی گزشتہ حالتوں کو یاد رکھتی ہے لیکن اب اس کو یہ شعور نہیں ہوتا کہ یہ دوسری شخصیت بھی طبعاً کسی وقت اسی کی تھی۔ وہ اپنے آپ کو نئی شخصیت یا "جن" سمجھتی ہے اور اس طرح اپنی شخصیت کو اجنبی تصور کرنے لگ جاتی ہے، گویا یہ کسی اور کی شخصیت ہے۔ اس لحاظ سے یہ شخصیت کے ان تغیرات کے مشابہ ہوجاتی ہے جو مشی فی النوم میں پیدا ہوتے ہیں۔ آسیب کی یہ شکل بہت کثیرالوقوع ہوتی ہے۔ اس کے نقطۂ نظر سے غور کیا جائے تو یہ بیان غلط ہوجائے گا۔ آسیب وہ حالت ہے جس میں پہلی شخصیت کے دوش بدوش ایک دوسری شخصیت شعور میں نمودار ہوتی ہے یا زیادہ سادہ الفاظ میں اسی کو یوں بیان کیا جاسکتا ہے کہ دوسری شخصیت پہلی کی جگہ لے لیتی ہے۔

اس حالت کے لیے مسلمہ اصطلاح "مشی فی النومی آسیب[1]" یا "جنی مشی فی النوم[2]" ہے۔

۲۔ آسیب کی صاف صورت

مشی فی النومی آسیب کے علاوہ آسیب کی ایک اور صورت ہوتی ہے جو کہیں زیادہ دلچسپ ہے۔ اس کی امتیازی خصوصیت یہ ہے کہ مریض اپنی معمولی شخصیت کو بھولتا نہیں۔ دوروں کے دہشت انگیز نظاروں میں وہ تمام باتوں اور واقعات کو دیکھتا رہتا ہے۔ وہ ان تمام واقعات کا گویا بےحِس تماشائی ہوتا ہے جو اس کے اندر پیدا ہوتے ہیں۔

Somnambulism ۲ Somnambuliform Possession ۱

محتاط مشاہدہ کرنے والوں کی نظروں میں یہ بات عرصۂ دراز سے تھی۔ چناں‌چہ ایک قدیم عیسائی مصنف جان کےسی‌ان[1] کی کتاب میں ان دونوں صورتوں کا الگ الگ ذکر ہے؛ گو اس نے ان کو وہ نام نہیں دیے جو ہم نے آج کل ان کو دے رکھے ہیں۔ اس کی ایک کتاب[2] میں مکالمے کا ایک فرد اپنے مافی‌الضمیر کا اظہار یوں کرتا ہے:

> جو کچھ تم کہہ رہے ہو وہ اس وقت ہوتا ہے جب آسیب کسی خبیث یا گندی روح کے قبضے میں ہوتا ہے۔ یعنی وہ کچھ کہنا یا کرنا جو وہ کبھی نہ کہتے یا کرتے اور ایسی حرکتوں کے کرنے پر مجبور ہونا جو وہ نہیں جانتے ہماری مندرجہ بالا تعلیم کے خلاف نہیں۔ یہ یقینی ہے کہ وہ سب ان روحوں کے حملوں کو ایک ہی طرح برداشت نہیں کرتے۔ بعض تو اس قدر جوش میں آجاتے ہیں کہ انہیں سدھ بدھ نہیں رہتی کہ وہ کیا کہہ یا کررہے ہیں لیکن بعض یہ جانتے ہیں اور بعد میں بھی یاد رکھتے ہیں۔

مندرجہ ذیل بیان کن‌ٹورپ[3] کی آسیب کی وبا (۱۶ ویں صدی) کے متعلق ہے:

> دوروں سے کچھ دیر پہلے اور دوروں میں یہ لوگ اپنے منہ سے بہت گندی ہوا خارج کرتے تھے۔ ان کا یہ عمل بعض اوقات گھنٹوں جاری رہتا تھا۔ مرض کی حالت میں ان سب کی سمجھ صحیح و سالم رہتی تھی۔ وہ اپنے ارد گرد کے لوگوں کی باتوں کو سنتے اور ان کو پہچانتے تھے گو زبان اور آلات تنفس کے تشنج کی وجہ سے وہ حملے کے دوران میں بول نہ سکتے تھے۔

کرنر بھی اس بات سے ناواقف نہیں کہ آسیب کی یہ شکل بھی ہوسکتی ہے؛ وہ لکھتا ہے:

> ان مریضوں میں سے بعض میں جب جن ظاہر ہوتا ہے اور ان کے منہ سے بولتا ہے تو یہ اپنی آنکھیں بند کرلیتے ہیں اور بےہوش ہوجاتے

Kintorp ۳　　Collationes Patrum ۲　　John Cassian ۱

ہیں۔ گویا وہ ہیناطیقی حالت میں ہیں۔ اب یہ جن ان کے منہ سے اکثر بولتا ہے اور ان کو اس کی خبر نہیں ہوتی لیکن بعض کی آنکھیں کھلی رہتی ہیں اور وہ ہوش میں رہتے ہیں۔ لیکن وہ پوری کوشش کے بلوجود اس آواز کو روک نہیں سکتے جو ان کے اندر بولتی ہے۔ وہ اس آواز کو اس طرح سنتے ہیں گویا یہ کسی اور اجنبی شخص کی آواز ہے جو ان کے اندر تو ہے لیکن جو ان کے قابو سے باہر ہے۔

اب چوں کہ ہمیں یہ معلوم ہونا بہت ضروری ہے کہ یہ آسیب زدہ لوگ اپنی حالت کو کیوں کر جانتے ہیں لہذا میں صحیح و مستند بیانات کی کم‌یابی کی وجہ سے بہت زیادہ مثالیں نقل کروں‌گا:

پہلی مثال ہسپانیا کی ایک پادرن[1] کی ہے جس پر میڈرڈ کی آسیب کی وبا میں آسیب کا حملہ ہوا:

ڈونا ٹےرےسا[2] کی استدعا میں صاف دلی اور انکسار کی جھلک نظر آتی تھی۔ ان مصیبتوں کو بیان کرنے کے بعد جو اس کے تین ساتھیوں پر پڑیں، اس نے کہا:

جب میں نے اپنے آپ کو اس حالت میں پایا تو میں نے اپنے اندر ایسی غیر معمولی حرکات محسوس کیں کہ میں نے سمجھ لیا کہ یہ غیر طبعی ہیں۔ میں نے خدا سے بہت دعائیں مانگیں کہ مجھے اس شدید تکلیف سے نجات دے۔ جب میں نے دیکھ لیا کہ میری حالت میں تبدیلی نہیں ہوئی تو میں نے بہت دفعہ بڑے پادری سے کہا کہ مجھے جھاڑے لیکن یہ اس کے لیے نہ صرف یہ کہ تیار نہ تھا بلکہ اس نے بہت کوشش کی کہ یہ خیال ہی میرے دل سے نکل جائے۔ اس نے کہا کہ جو کچھ میں نے بیان کیا ہے وہ محض تخیل اور وہم ہے۔ میں نے اس کی باتوں پر یقین کرنا چاہا لیکن درد کی وجہ سے نہ کرسکی۔ آخرکار ایک تہوار کے دن اس پادری نے

1 Abbess 2 Dona Teresa

مقدس قبا اٹھائی اور بہت سی دعاؤں کے بعد خدا سے التجا کی کہ وہ یا تو جن کو بالکل ظاہر کرکے مجھے بتائے کہ وہ میرے جسم کے اندر ہے یا اس درد اور تکلیف کو رفع کرے جو میں اپنے اندر محسوس کرتی تھی۔ اس کے عمل شروع کرنے کے بہت دیر بعد اور عین اس وقت جب میں خوش ہورہی تھی کہ میں اس درد سے نجات پاگئی کیونکہ اب مجھے کوئی درد محسوس نہ ہورہا تھا، مجھ پر اچانک غشی اور ہذیان کا دورہ پڑا۔ اس میں میں نے وہ کچھ کہا اور کیا جس کا خیال تک مجھے کبھی نہ آیا تھا۔ اس حالت کا احساس مجھے اس وقت ہوا جب میں نے لکڑی کا ایک ٹکڑا اپنے سر پر رکھا جو مجھے مینار سے زیادہ بھاری محسوس ہوا۔ یہ حالت تین ماہ باقی رہی۔ اس عرصے میں میں نے کبھی بھی اپنے آپ کو طبعی حالت میں نہ پایا۔ فطرت نے مجھے ایسی پرسکون سیرت عطا کی تھی کہ بچپن میں بھی میں اور بچوں سے مختلف تھی۔ کھیل کود وغیرہ سے کبھی بھی مجھے دلچسپی نہ ہوئی۔ لہذا ظاہر ہے کہ ۲۶ برس کی عمر پر پہنچنے اور پادرن بن جانے کے بعد میرا ایسی بیہودہ حرکات صادر کرنا مافوق فطرت سمجھا گیا جن کی مجھ میں کبھی قابلیت تھی ہی نہیں۔۔۔۔

بعض اوقات ایسا بھی ہوا کہ جن پےرگری‌نو[1] (یعنی وہ سسٹر جس کے سر وہ جن آتا تھا جو اپنے آپ کو تمام جنوں کا سردار ظاہر کرتا تھا) تو دوسری منزل کے کمرے میں ہوتا تھا اور میں برآمدے میں۔ اب وہ کہتا: «کیا ڈونا ٹےرےسا ملاقاتیوں کے پاس ہے؟ میں جلدی ہی اس کو بلواؤں گا۔۔۔۔» میں یہ الفاظ نہ سنتی لیکن اندر ہی اندر ایک طرح کی ناقابل بیان بےچینی محسوس کرتی۔ لہذا میں فوراً اپنے ملنے والوں سے رخصت چاہتی۔ اب میں اس جن کی موجودگی کو محسوس کرتی جو میرے جسم کے اندر ہے۔ میں بھاگے بغیر بڑبڑانا شروع کرتی: «لارڈ پےرگری‌نو

1 Peregrino

مجھے بلا رہا ہے"۔ اس طرح میں جن کے پاس پہنچ جاتی اور پہنچنے پر ان تمام باتوں کا ذکر شروع کرتی جن پر وہ بحث کر رہے ہوتے تھے اور جن سے میں اس سے پہلے واقف نہ تھی...

بعض لوگوں کا خیال تھا کہ ہم لوگ خودپسندی کی وجہ سے اپنے آپ کو اس حالت میں ظاہر کرتے ہیں۔ میرے متعلق تو خصوصیت کے ساتھ خیال تھا کہ میں نے یہ بہانا محض اپنے افسروں کو خوش کرنے کے لیے کیا ہے۔ لیکن یہ یقین دلانے کے لیے کہ ان لوگوں کا یہ خیال غلط تھا، یہ معلوم کرلینا کافی ہے کہ ہم ۳۰ ننوں میں سے ۲۵ کی یہی حالت تھی۔ باقی ۵ میں سے تین میری گہری دوست تھیں۔ وہ گئے باہر کے لوگ، سو زیادہ امکان اس بات کا تھا کہ وہ ہماری حالت دیکھ کر ڈریں گے نہ یہ کہ وہ ہم سے محبت کریں گے یا ہمارے پیچھے پھریں گے۔

آسیب کی بہت شدید مثالوں میں ہوسکتا ہے کہ ہوش و حواس قائم رہیں۔ ذیل کی مثالوں سے اس کی وضاحت ہوگی:

......آخر یہ اس (بوڑھے آدمی) کو نماز کے دوران میں بھی زمین پر زور سے دے پٹکتا؛ یہ دورے کبھی کبھی چھے ماہ کے واسطے کم ہوجاتے اور اس کے بعد اس کی حالت پھر بدتر ہوجاتی۔ بعد کے برسوں میں.... تشنج کی وجہ سے وہ رات کو بستر پر سے گر پڑتا۔ عجیب بات یہ تھی کہ اس وقت وہ اپنے بیوی بچوں کو گالیاں دینے پر مجبور ہوجاتا۔ وہ ان کی صورت دیکھنا تک گوارا نہ کرسکتا تھا اور خود اسے معلوم نہ تھا کہ اس کی وجہ کیا ہے۔

اس کو ویسے اپنی بیوی سے بہت محبت تھی۔ اس کی موت اور دوروں کے باوجود دوسری شادی سے بھی اس کی حالت نہ بدلی۔ پروٹسٹنٹ ہونے کے باوصف اس سے کہا گیا کہ وہ کیتھولک پادریوں کے پاس جائے۔ جو پادری کہ اس پر عمل کرسکتے تھے ان کی موجودگی میں اس کا سر تشنجی حرکت کے ساتھ پھر جاتا اور وہ غیرارادی طور پر بکواس کرنا شروع کردیتا، گو بامعنی لفظ ایک بھی ادا نہ کرتا۔

لیکن اور پادریوں کے سامنے مرض کی کوئی علامت ظاہر نہ ہوتی۔ ان کے پاس سے ہٹ جانے کے بعد یہ مرض اور زیادہ شدت کے ساتھ عود کرتا ....

وہ بہت دبلا ہوگیا تھا۔ جب وہ اپنی حالت بیان کرتا تھا تو اس کے سر اور جسم میں مختلف وقفوں کے بعد تشنج پیدا ہوتا وہ اچانک جانوروں کی طرح چلانا شروع کردیتا اور ان چیخوں کو روک نہ سکتا۔

اپنی طبعی حالت میں وہ بہت نیک اور معقول آدمی معلوم ہوتا تھا اور اسی انداز سے وہ باتیں بھی کرتا تھا لیکن بعض اوقات گفتگو کے دوران ہی میں اس کا چہرہ، اس کا رویہ اور اس کی آواز اکھڑپنے کے ساتھ بدل جاتے اور وہ جوش کی حالت میں ٹہلنا شروع کردیتا اور ایسی حرکات کرتا جن سے معلوم ہوتا تھا کہ اس کو غصہ آرہا ہے، لیکن ان تمام کے باوجود وہ ہوش میں رہتا تھا۔

کرنر کی ایک مریضہ نے اپنا حال ان الفاظ میں بیان کیا ہے:

ہبناطیقی عمل کے بعد تین ہفتوں تک ہر عمل کے بعد میں کچھ ہونٹوں کی بےآواز حرکت کے ساتھ اور کچھ بالکل ذہن میں، بعض مذہبی فقرے دہراتی۔ ان کی وجہ سے مجھے شفا کی بہت امید ہوجاتی اور دورے بھی کم ہوجاتے۔ لیکن تین ہفتے گزرنے کے بعد اس خبیث روح کو جو میرے اندر تھی، پھر غصہ آتا۔ میں چیخنے، رونے، ناچنے اور گانے پر مجبور ہوجاتی۔ میں زمین پر لوٹنے لگتی اور اپنے جسم کو بےطرح توڑتی مروڑتی۔ میں اپنے سر اور ٹانگوں کو بری طرح دےدے مارتی۔ ریچھ کی آوازیں نکالتی اور اور جانوروں کی بولیاں بولتی۔ یہ تمام باتیں پہلے موقعوں پر بھی ظاہر ہوئی تھیں۔

معالج کے کہنے سے میں نے دوروں کو دبانے کی بہت کوشش کی، لیکن چودھویں دن جاکر کہیں کامیاب ہوئی اور وہ بھی ایک پرہیزگار عورت کی مدد اور دعاؤں سے۔

میں کبھی بےہوش نہیں ہوتی۔ مجھے ہمیشہ خبر ہوتی ہے کہ میں کیا کہہ اور کررہی ہوں۔ لیکن میں ہمیشہ اپنی خواہش کو ظاہر نہیں کرسکتی۔ میرے اندر

کوئی چیز اس کو روکتی ہے ۔ شدید ترین دوروں میں میری مجال نہیں ہوتی کہ میں مزاحمت کروں، کیوں‌کہ اگر کرتی ہوں تو میری تکلیف میں زیادتی ہوجاتی ہے ۔ اس کے علاوہ میری طاقت بھی سلب ہوجاتی ہے ۔ لہذا میں جان بوجھ کر اپنے آپ کو خبیث روح کے حوالے کردیتی ہوں اور اس کو جو کچھ وہ چاہتا ہے کرنے دیتی ہوں، کیوں‌کہ اسی طرح مجھے چین نصیب ہوتا ہے ۔

ایسخن‌مائرسینٹ‌سی کی مثال میں بیان کرتا ہے :

.... یہ عجیب و شیطانی شخصیت پہلے تو اس کے منہ سے چیخیں مارنے اور جانوروں کی بولیاں بولنے پر قانع تھی ۔ اب اس نے شیطانی الفاظ بولنے شروع کیے ۔ جب یہ آواز بولتی تھی تو لڑکی کے ہوش‌وحواس قایم رہتے لیکن اپنی پوری طاقت صرف کرنے کے باوجود وہ ان کو روک نہ سکتی تھی ۔ اس کو محسوس ہوتا تھا کہ یہ آواز کسی ایسے اجنبی کی ہے جو اس کے اندر ہے مگر وہ نہ اس کو روک سکتی تھی اور نہ کچھ اور کرسکتی تھی ۔

"داخل ہونے والی روح" کا غصہ ہمیشہ ڈیور پر اترتا تھا ۔ اگر وہ ہاتھ اور پاؤں سے اس کے ساتھ کچھ نہ کرسکتا تھا تو اس پر تھوک دیتا تھا ۔ تھوڑی تھوڑی دیر کے بعد سی ٹھنڈے سانس بھرتی اور کہتی :

"اے میرے خدا!" "اے میرے خدا!" ۔

.... جو کچھ ہوتا تھا وہ دیکھتی اور سنتی تھی ۔ کیوں کہ وہ کبھی بے‌ہوش نہ ہوتی تھی ۔ لیکن وہ جن جب اس کے جسم پر قبضہ کرتا تھا تو وہ اپنی کوششوں کے باوجود اس کو روک نہ سکتی تھی ۔ ہم نے اس سے سوال کیا کہ جو آنسو جن کے بہتے ہیں کیا وہ خود اس کے بہائے ہوئے ہوتے ہیں ؟ اس نے اس سے قطعی انکار کیا ۔

ژانے نے بھی اسی طرح اپنے مریضوں کے متعلق لکھا ہے:

....وہ کھری اور مقدس آواز میں کفر بکتا تھا، مثلاً "خدا پر آفت آئے، تثلیث پر آفت آئے، دوشیزہ مریم پر آفت آئے!........" اس کے بعد ذرا اونچی آواز میں اور آنکھوں میں آنسو لاکر کہتا: "اگر میرا منہ یہ باتیں بکتا ہے تو یہ میرا قصور نہیں - یہ میں نہیں......یہ میں نہیں......" میں تو ہونٹ بھینچ لیتا ہوں تاکہ لفظ نکلنے نہ پائیں - لیکن یہ بےکار ہوتا ہے - جن یہ باتیں میرے اندر کہتا ہے - مجھے صاف طور پر معلوم ہوتا ہے کہ وہ یہ کہہ رہا ہے اور میری زبان کو مجبور کررہا ہے کہ وہ میرے روکنے کے باوجود ان الفاظ کو ادا کرے"-

......جن نے اس کے بازو اور اس کی ٹانگیں مروڑیں اور اس پر ناقابل برداشت ظلم توڑے جن کی وجہ سے اس بدنصیب کی چیخیں نکلیں- آسیب کی وجہ سے مریض کے افعال کے بگاڑ تو خاص طور پر قابل ذکر ہیں:

.......آخرکار سلسلۂ کلام ختم کرنا پڑا کیوں‌کہ اس کی وجہ سے وہ برہم ہوگیا- وہ اتنا کمزور ہوگیا کہ کوئی لفظ اس کے منہ سے نہ نکلتا تھا- اس کے ہاتھ بےدم ہوکر گر پڑے- ہم نے اس سے بہ‌منت کہا کہ وہ کیرولین[1] کو جگادے تاکہ وہ کچھ دیر اور زندہ رہے- پہلے تو اس نے انکار کیا لیکن ہمارے اصرار پر اس نے اس کو جگانے پر مجبور کیا- لیکن اب ایک عجیب بات پیدا ہوئی- ایک شخص کیرولین کے سامنے وہ کافی لےکر کھڑا ہوا جو جن کو پسند نہ تھی- جب‌جب وہ اس کو پینے کی کوشش کرتی وہ نمودار ہوتا اور وہ کچھ پی نہ سکتی- اگر اس کے ہاتھ سے پیالی لےلی جاتی تو کیرولین نمودار ہوتی اور پینے کی کوشش کرتی- اس طرح مختلف چہرے اور شخصیتیں اس قدر جلدی جلدی پیدا اور ناپید ہوتے رہے کہ اس سے قبل ایسا تجربہ نہ ہوا تھا-

---

1 Caroline.

لیکن ابھی 'ڈ' اور 'و' اس کے ساتھ سیڑھیوں تک بھی نہ پہنچے تھے کہ انھوں نے پھر اس کو دروازے کی طرف گھسیٹا کیوں کہ وہ جن اس کو اس سے آگے نہ بڑھنے دیتا تھا.... جب وہ سوفے پر لیٹ گئی تو اس نے منہ چڑانا اور ہم کو مکے دکھانا شروع کیا۔ اب پھر اس پر پہلے کی طرح کا شدید دورہ پڑا جس میں اس نے کیرولین کا سر اس زور سے ھلایا کہ اس کے تمام بال بکھر گئے۔ یہ ایسی تکلیف تھی کہ جس کے بعد وہ تقریباً بےہوش ھوجاتی تھی۔ اب ہم چار آدمیوں نے اس کے سر اور بازوؤں کو پکڑ کر جن کو قابو میں لانا چاہا لیکن وہ پھر طاقت کے ساتھ اٹھا۔

....جن اب اور سخت ھوگیا تھا اور کیرولین نے شکایت کی کہ وہ فحشیات بک کر، گالیاں دے کر یا ایذا پہنچا کر، اس کو نماز ادا کرنے سے روکتا ھے۔

شدید ترین جبری حرکات[1] کے اظہار کے دوران میں ھوش و حواس بعض اوقات بالکل سلامت رھتے ھیں۔ ذیل کی مثال اسی کی ھے:

....۳ جنوری کو اس پر ایسا سخت دورہ پڑا کہ اس کو خیال ھوا کہ اگر ایسا ھی دورہ ایک اور پڑا تو وہ مرجائےگا۔ یہ دورہ کچھ اس طرح کا تھا: جن اس کو ھوا میں اچھالتا اور جب وہ گر پڑتا تو اس کی دونوں ٹانگوں کو تیزی کے ساتھ یکے بعد دیگرے اٹھاتا اور زمین پر گرنے دیتا۔ اس سے شور پیدا ھوتا جو دور دور تک سنائی دیتا تھا اور دوسری منزل پر تو ایسا معلوم ھوتا تھا کہ کوئی گھوڑا بھاگتا ھوا آرھا ھے۔ اس کے بعد اپنے بازوؤں کی حرکت سے اسی تیزی کے ساتھ دائرے بناتا اور بستر پر ادھر ادھر اپنے آپ کو گراتا۔ ہم نے آخر بھوسے کے دو تھیلوں پر اس کو لٹایا تاکہ وہ چوٹ سے محفوظ رھے۔ یہ ناگفتہ بہ تکلیفیں دن رات جاری رھتیں۔

---

1 Compulsive آیندہ ہر جگہ یہ لفظ ان ھی معنوں میں استعمال ھوگا۔

رفتہ رفتہ اتنا ہوا۔کہ وہ جن دن کے وقت اپنے آپ کو ظاہر کرتا۔ اب تک تو وہ مریض کے منہ سے بہت باریک سیٹی بجاتا تھا۔ بعد میں اس نے مختلف جانوروں کی بولی بولنی شروع کی تھی۔ اس کے بعد کبھی وہ مرغ کی آواز نکالتا، کبھی سانپ کی، کبھی بلی کی اور سب سے آخر میں گھوڑے کی۔

اس کے بعد سب سے زیادہ خطرناک زمانہ آیا۔ بھائی کی حالت بہت خراب ہوگئی۔ اس کا ارادہ اب تک تو اتنا آزاد تھا کہ وہ جن کی مزاحمت کر سکتا تھا۔ لیکن اب یہ گویا مفلوج ہوگیا تھا۔ کبھی کبھی وہ جن ہمارے قابل احترام باپ کو محض چڑانے کے لیے اپنے چہرے کو توڑتا مروڑتا۔ لیکن ہمارا باپ اپنے اردگرد کے لوگوں سے کہتا: "تم کو ان خوفناک چیزوں پر ہنسنا نہیں چاہیے، بلکہ کوشش کرنی چاہیے کہ اس جن کو جہنم سے نکال لو"۔ یہ اگلے دن تک جاری رہا، جب وہ جن فی‌الواقع نکال دیا گیا۔

۱۰ فروری کے سہ‌پہر کو یہ جن دراصل داخل ہوا تھا۔ مجھے بتایا گیا کہ اس وقت یہ عجیب‌وغریب طریقے سے دو تین دفعہ گول‌گول پھرا اور جب میں نے بھائی سے (جس نے اس کا مشاہدہ کیا تھا) اس کی نقل اتارنے کو کہا تو اس نے ایسی بیہودہ حرکت کرنے سے انکار کردیا۔ وہ میرے کمرے میں آیا اور ناچنے لگا۔ تاہم اس نے ارادہ کرلیا کہ وہ اس پلید اثر کو زائل کرےگا اور اس نے گانا شروع کیا: "یہ سب میرے خدا کی برکت ہے" جو ناچ وہ اس وقت یا پہلے کسی وقت ناچا وہ ماہرانہ تھا۔ یہ خیال رکھنا چاہیے کہ یہ آسیب‌زدہ اس سے قبل اپنی عمر میں کبھی بھی نہ ناچا تھا۔ اسی سے ثابت ہوتا ہے کہ اصلی ناچنے والا وہ جن تھا۔ اچانک وہ چلّایا: "جہنم میں کون آنا چاہتا ہے؟" وہ چیخا اور دونوں ہاتھوں سے اپنے آپ کو نوچنے کھسوٹنے لگا۔ دوسرے لفظوں میں وہ جن دوبارہ آموجود ہوا۔

آسیب‌زدہ میرے کمرے میں تھا۔ وہ برابر ناچتا ہی رہا۔ اس کی وجہ سے غریب بھائی کو بہت تکلیف ہوئی، کیوں‌کہ اس کو اپنے جسم

کو اس جبری اور ختم نہ ہونے والے ناچوں کے حوالے کرنا پڑا۔ جب جن نے اس کے منہ سے پکار کر کہا۔ "میں اس کے دم نکلنے تک اس کو نچاتا رہوں گا" تو جھاڑ پھونک میں جلدی کی گئی۔

یہ ظاہر ہے کہ ان مثالوں میں جو واقعات بیان کیے گئے ہیں، وہ ان واقعات سے بہت ملتے ہیں جن کا ذکر شخصیت کی تقسیم کی مثالوں میں ہوتا ہے۔

ان ہی واقعات کی خفیف صورت بہت کمیاب نہیں۔ ان میں وہ تمام مثالیں شامل ہیں جن میں ایک فرد محسوس کرتا ہے کہ کوئی دوسرا فرد اس کے اندر سوچتا ہے اور اس کی تنقید کرتا ہے۔

سولی‌اے[1] کی ایک مریضہ نے بیان کیا: "مجھے محسوس ہوتا ہے کہ میرے اندر سے ایک اور شخص گھسیٹ کر باہر نکالا گیا ہے اور میرے اعضا کو کھینچ کھینچ کر دوسرے اعضا بنائے گئے ہیں۔ آخری مرتبہ جب ایسا ہوا ہے تو یہ احساس اتنا شدید تھا کہ میں نے یہ کہہ کر اس کا مذاق اڑایا تھا کہ "اس وقت میری حالت وہی ہے جو باوا آدم کی اس وقت تھی جب ان کی پسلی میں سے امّاں حوّا کو نکالا گیا ہے"۔ یہ نیا شخص بالکل میرے مشابہ ہے۔۔۔۔وہ بالکل میری طرح بولتی ہے لیکن اس کی رائے میری رائے سے مختلف ہوتی ہے۔۔۔۔اپنے سر میں تو میں خصوصیت کے ساتھ اس کو محسوس کرتی ہوں۔ وہ مجھ کو بولنے سے روکتی ہے تاکہ وہ میری رائے کے خلاف اپنی رائے کا اظہار کرسکے۔ یہ حالت کئی کئی دن رہتی ہے اور جب کبھی میں کسی سے گفتگو کرنا چاہتی ہوں تو مجھے بہت کوفت ہوتی ہے۔ اس کے چلے جانے کے بعد بہت دیر تک میرا سر پتھر کا سا معلوم ہوتا ہے۔

اگر ہم یہ سمجھ لیں کہ یہ ثانوی اعمال ہر دم زیادہ طاقت‌ور ہوتے جاتے ہیں اور یہ کہ ان سے صرف جبری تصورات ہی پیدا نہیں ہوتے بلکہ ان سے ایک فرد

1 Sollier

عجیب و غریب حیاتی عواطف بھی اخذ کرلیتا ہے جس کے ساتھ کسی دوسرے شخص کی مکمل سیرت بھی ہوتی ہے، تو ہم حقیقی آسیب کی ماہیت کو بہ‌خوبی سمجھ سکیں گے۔ ایسا آسیب جس میں اصلی شعور بھی محفوظ رہے دراصل ژانے ریماں[1] کے ایک مریض کی حالت کی توسیع ہے۔ اس میں لڑکیوں کی نقل اتارنے کا شدید ہیجان ہوا، نتیجہ یہ ہوا کہ جب وہ اکیلا ہوتا تھا تو اکثر ان ہی کی سی حرکات کرتا تھا۔

۲۹ برس کے ایک جوان شخص (مسمی چ) پر اٹھارہ ماہ سے عجیب دورے پڑتے تھے جن کو بلاوجہ مشی‌فی‌النوم کہا گیا ہے۔ ان دوروں کے وقت بعض دفعہ اس کی ماں بھی موجود ہوتی تھی۔ اسی نے ان کا حال بیان کیا ہے۔ لیکن ہمارے لیے قابل غور بات یہ ہے کہ خود مریض نے ان کا ذکر کیا ہے۔ اسی نے اپنے انداز میں اپنے تجربات و واقعات کو بیان کیا ہے۔ تقریباً ہر روز، زیادہ تر صبح کے وقت، وہ اپنے آپ کو اپنے کمرے میں عجیب و غریب آسنوں میں پاتا ہے۔ آئینے کے سامنے کھڑے ہوکر وہ اپنے آپ پر عشوہ و ناز سے مسکراتا معلوم ہوتا ہے۔ وہ تبسم کرتا ہے، اپنی آنکھیں آدھی بند کرتا ہے، کن‌اکھیوں سے دیکھتا ہے، جھکتا ہے، سر کو ذرا ہلاتا ہے یا ہاتھ سے اشارے کرتا ہے۔ پھر وہ تمام کمرے میں گھومتا ہے، لیکن اس کی رفتار بدلی ہوتی ہے۔ وہ نزاکت سے قدم اٹھاتا ہے اور اس کا جسم ہزاروں بل کھاتا ہے۔ وہ اپنے کولھوں کو مٹکاتا ہے گویا اپنے لباس کو نچانا چاہتا ہے۔ وہ اپنے خیالی لہنگے پر ہاتھ پھیرتا ہے اور اس کے ساتھ منہ چڑاتا ہے اور آہستہ آہستہ سر ہلاتا ہے۔ کبھی کبھی وہ رک جاتا ہے اور اپنا انداز بدل دیتا ہے۔ اب یہ بہت بارُعب اور شاہانہ رویہ اختیار کرتا ہے۔ اب اس کی نیم باز آنکھوں سے حیا اور شان ٹپکتی ہے لیکن اس کے ساتھ ہی وہ نسوانی انداز اور اپنے بل کھائے ہوئے لہنگے کی وضع کو باقی رکھتا ہے اور دائیں بائیں

1 Janet Raymond

جھک جھک کر منہ ہی منہ میں کچھ بڑبڑاتا ہے ۔منہ چڑانے کے طریقوں اور عام انداز میں اختلافات کے ساتھ یہ ڈراما بہت دیر تک جاری رہتا ہے۔

اب اگر ہم مریض سے پوچھتے ہیں کہ ان مضحکہ‌خیز حرکتوں کا مطلب کیا ہے تو وہ فوراً اِن کو بیان کرنے اور ان کو سمجھانے کے لیے تیار ہوجاتا ہے کیوں‌کہ وہ سب اس کو بخوبی یاد رہتے ہیں۔ وہ ان تمام جذبات کو تفصیل کے ساتھ بیان کرسکتا ہے جو اس میں اس ڈرامے کے وقت پیدا ہوتے ہیں....

وہ کہتا ہے: "اگر میں اس طرح منہ چڑاتا ہوں تو یہ میرا قصور نہیں۔ یہ ان لڑکیوں کا قصور ہے جو مجھ پر حاوی ہوگئی ہیں۔ تم اندازہ نہیں کرسکتے کہ وہ میرے ساتھ کتنی شرارت کرتی ہیں۔ یہ چھوٹی چھوٹی لڑکیاں ہیں جن سے میں دو سال سے اس منحوس محلے میں ہر روز مل رہا ہوں جہاں میں رہنے پر مجبور ہوں۔ میں اس راستے پر کھڑا ہونے پر مجبور معلوم ہوتا ہوں جہاں سے وہ ہرروز گزرتی ہیں اور اس طرح وہ مجھ پر حاوی ہوجاتی ہیں۔ جب میں اکیلا ہوتا ہوں تو بعض لمحے ایسے آتے ہیں کہ میں میں نہیں رہتا۔ ان میں سے کسی ایک لڑکی کی اتنی واضح تصویر میرے ذہن میں آتی ہے کہ میں اس کو باتیں کرتا اور نقلیں اتارتا دیکھتا ہوں....یہ تصویر اتنی صاف اور واضح ہوتی ہے کہ میں اس کے سر کی حرکات کی نادانستہ طور پر نقل اتارتا ہوں۔ اس کے بعد پھر میں خود اپنی تلاش بےکار کرتا ہوں ۔ مجھے معلوم ہوتا ہے کہ میں کھوگیا ہوں، میری ذات غائب ہوگئی ہے، میری ہستی مٹ گئی ہے۔ اب میں موجود نہیں رہتا بلکہ وہ موجود ہوتی ہیں۔ میرا جسم ان میں سے کسی ایک کا انداز اختیار کرلیتا ہے۔ جب کسی دوسری کا حملہ ہوتا ہے تو اس کا اثر مختلف ہوتا ہے۔ میرا سر بلند ہو جاتا ہے اور میں مغرور ہوجاتا ہوں۔ بعض کی وجہ سے مجھ میں شہوانی خیالات

پیدا ہوتے ہیں یا پھر میں مجبور ہوجاتا ہوں کہ ان ہی کی طرح باتیں کروں ۔ واقعہ یہ ہے کہ ان میں سے ہرایک مجھے بدل دیتی ہے...... مجھے اپنے آپ سے اتنی نفرت ہوجاتی ہے کہ میں اپنے آپ کو مارتا تک ہوں ۔ میں نے اس دوسری ذات کے خلاف بہ‌خلوص نیت جہاد کیا ہے لیکن سب بےکار ہے ۔ میں نے ان اثرات کے درمیان جو ان لڑکیوں نے مجھ پر پیدا کیے ہیں، گھنٹوں تلاش کیا ہے لیکن ہمیشہ میں اپنی مرضی کے خلاف اور زیادہ کھویا گیا ہوں“۔

اب آج کل ہمارا عقیدہ یہ نہیں ۔ صحیح تر تحلیل سے معلوم ہوتا ہے کہ وہ ذہنی حالتیں جو بہ‌ظاہر دوسری ذات سے متعلق معلوم ہوتی ہیں، دراصل حقیقی فرد ہی کا جزو ہیں ۔

قدیم زمانے کے نفسیاتی نظریے میں ایسی مثالوں کے متعلق یہی سمجھا جاتا تھا کہ ایک روح کے اندر دوسری روح داخل ہے ۔ جن کسی اجنبی جسم ہی میں نہیں بلکہ روح میں بھی داخل ہوا ہے ۔ کرنر کا قول ہے: ”ایک روح دوسری روح کے اندر رہ سکتی ہے“۔

ژانےریماں کے مریض میں وجدان و تقلید کی جبری حالت ہے ۔ وہ احساس حیات جو لڑکیوں میں جان ڈالتا ہے، وہ اس پر اس طرح قابو پا لیتا ہے کہ وہ ان کی جسمانی حرکات کی نقل کرنے پر مجبور ہوجاتا ہے ۔

اصولاً آسیب کی حالت بھی بالکل ایسی ہی ہوتی ہے ۔ جو بیانات ہم تک پہنچے ہیں ان سے معلوم ہوتا ہے کہ آسیب‌زدہ لوگ بھی اسی طرح اپنی مرضی کے خلاف نفسی فعلیت بلکہ کہنا چاہیے کہ ایک مکمل شخصیت، یا جن، سے پُر ہوجاتے ہیں ۔ یہاں یہ حالت ژانے کے مریض کی حالت کے مقابلے میں شدیدتر ہوتی ہے اور اس کے واقعات کا دائرہ بھی بہت زیادہ وسیع ہوتا ہے ۔ ژانے کے مریض میں تو جسمانی انداز اور معتدل وسعت کی حرکات کا اظہار ہوا ہے لیکن آسیب میں گفتگو

تک مریض ہی کی ہوتی ہے جو بہت زیادہ شدت کے ساتھ سوچتا اور محسوس کرتا ہے۔ پھر اس میں اتنے شدید تاثری اور حرکی مظاہر بھی پیدا ہوتے ہیں کہ کئی کئی جوان مرد ایک کمزور لڑکی پر غلبہ نہیں پاسکتے۔ اس کے علاوہ وضع و قطع کے ایسے انفعالی اختلالات بھی رونما ہوتے ہیں جن کے خلاف مریض کا ارادہ اتنا ہی بےبس ہوتا ہے۔ اس کا سر مروڑا جاتا ہے، اس کی زبان منہ سے باہر لٹک پڑتی ہے، اس کا جسم پیچھے کی طرف دائرے کی قوس کی طرح دوہرا ہوجاتا ہے، یہاں تک کہ اس کا سر اس کے پاؤں سے تقریباً لگ جاتا ہے۔ وغیرہ۔

ژین فیری[۱] کی مثال میں جبری افعال خاص طور پر دلکش ہیں:

جنّوں نے اس کو اس طرح چیخنے پر مجبور کیا کہ اس کی چیخیں کسی موقع پر بھی دو تین گھنٹوں سے کم جاری نہ رہتی تھیں۔ اس کے علاوہ انھوں نے اکثر اس کو رات کے وقت پلنگ پر سے دے پٹکا ہے۔ کئی مرتبہ انھوں نے اس کو تین تین دن تک کھانے پینے سے روکا ہے۔

...اس سے بھی زیادہ یہ ہوا کہ جب ان جنّوں کو معلوم ہوا کہ خدا کے نام کی برکت سے ان کی طاقت روز بہ روز کم ہوتی جارہی ہے تو انھوں نے اس کی جان لینے کی سرتوڑ کوشش کی۔ چناں‌چہ وہ ایک دن اس کو تیزی کے ساتھ دریا پر لے گئے اور اس چالاکی سے اس کو اس کے اندر دھکا دیا کہ اس کے محافظ سے سوائے چیخ پکار مچانے کے اور کچھ نہ بن پڑا۔ انھوں نے اپنی طرف سے اس کو ڈبونے کی بہت کوشش کی لیکن اس کا بال تک بیکا نہ ہوا۔ تائید غیبی اور ننوں کی مدد سے وہ باہر کھینچ لی گئی اور صحیح و سالم اپنے کمرے میں پہنچا دی گئی۔ لیکن اس پر بھی انھوں نے اپنی بےرحمانہ کوششیں ترک نہ کیں کیوں‌کہ ایک دن انھوں نے اس کو کھڑکی میں سے باہر پھینک دیا۔ پھر تین مختلف موقعوں

۱۔ Jeanne Fery

پر وہ اس کو نیچے پھینکنے کے لیے اس کو سب سے اوپر کی منزل پر لے گئے ۔ لیکن خدا کی مدد سے وہ ہر دفعہ ناکام رہے ۔

مندرجہ ذیل مثال میں شروع میں تو یہ حالت جبری حرکات تک محدود رہی جن سے شخصیت کی کسی تقسیم کی طرف اشارہ نہ ہوتا تھا لیکن طبی "علاج" کی بدولت شخصیت کی تقسیم ہو ہی گئی :

ایک جوان آدمی پر کبھی کبھی تشنج کے دورے پڑتے تھے ۔ ان میں کبھی کبھی اس کا صرف بایاں بازو، کبھی ایک انگلی، کبھی ایک ران، کبھی دونوں رانیں، کبھی ریڑھ کی ھڈی اور کبھی پورا جسم اچانک اس زور سے ھلتا تھا اور تشنج کی وجہ سے اس میں ایسی تکلیف ھوتی تھی کہ چار مرد ملازم اس کو بہ‌مشکل قابو میں لاتے تھے ۔ یہ واقعہ ھے کہ تشنج کی انتہائی شِدّت پر بھی اس کی عقل میں کوئی نقص نہ آتا تھا ۔ اس کی گفتگو میں کوئی خرابی پیدا نہ ھوتی تھی ۔ اس کا ذھن منتشر نہ ھوتا تھا ۔ اس کے تمام حواس بالکل بےفتور رھتے تھے ۔ اس تشنج سے وہ دن میں کم از کم دو مرتبہ اینٹھتا تھا اور اس کے بعد وہ ویسے تو تندرست ھوجاتا تھا لیکن تکان بہت محسوس کرتا تھا ۔ اگر ان تشنجی دوروں کے ساتھ ھوش و حواس بھی خراب ھوجاتے تو ڈاکٹر ان کو مرگی کے دورے کہتا ۔ لیکن اس حالت میں بڑے بڑے ڈاکٹر آئے ۔ انھوں نے تشخیص کیا کہ یہ ایسا تشنج ھے جو مرگی کے بہت مشابہ ھے ۔ یہ ایسے ابخروں کا نتیجہ ھے جو ریڑھ کی ھڈی میں پائے جاتے ھیں جہاں سے یہ ابخرے ان اعصاب تک پھیلتے ھیں جو ریڑھ کی ھڈی سے نکلتے ھیں اور جن کا دماغ پر کوئی اثر نہیں ھوتا ۔ اس تشخیص کے بعد علاج میں کوئی کسر باقی نہ رکھی گئی لیکن مریض کو افاقہ نہ ھوا ۔ وجہ ظاھر ھے کہ تشخیص ھی صحیح نہ تھی ۔

تیسرے مہینے ان کو معلوم ہوا کہ اس مرض کا اصلی باعث ایک جن ہے جس نے خود بہ‌خود اپنے وجود کا اعلان کیا۔ اس نے مریض کے منہ سے لاطینی اور یونانی زبان میں بولنا شروع کیا، حالاں کہ مریض یونانی زبان سے واقف نہ تھا۔ اس نے حاضرین کے بہت سے بھید کھولے اور ڈاکٹروں پر تو خصوصیت کے ساتھ بہت مذاق اڑایا کیوں کہ انھوں نے بےکار دواؤں سے مریض کی جان لے ہی ڈالی تھی۔ جب کبھی اس کا باپ اس کو دیکھنے کے لیے آتا اور وہ اس کو دور سے آتا دیکھتا تو چلّاتا: "اس سے کہو کہ چلا جائے، اس کو یہاں مت آنے دو یا کم از کم اس کے گلے میں سے زنجیر نکال ڈالو"۔ جب انجیل مقدس میں سے کچھ اس کے سامنے پڑھا جاتا تو اس کو اور زیادہ غصہ آتا۔ دورے کے ختم ہوجانے کے بعد مریض کو وہ سب کچھ یاد رہتا جو اس نے کہا اور کیا، وہ ان سے توبہ کرتا اور کہتا کہ جو کچھ ہوا وہ اس کی مرضی کے خلاف ہوا۔

ژیں د انکے کے آسیب کے متعلق ہم کو پوری واقفیت ہے کیوں کہ اس نے خود اپنی سوانح عمری چھوڑی ہے لیکن اس سے یہ نہ سمجھنا چاہیے کہ یہ بہترین ذاتی شہادت ہے۔ یہ ایک ایسی عورت کا بیان ہے جو ہسٹریائی تھی اور جس کے اخلاق بھی بہت زیادہ قوی نہ تھے۔ لہذا اس پر بہت زیادہ اعتبار بھی نہ کرنا چاہیے۔ بہ‌ہر حال یہ دلچسپ ضرور ہے اس لیے اور بھی کہ اس سے ایک خاص نفسی صنف شخصیت کے متعلق بہت سی مستند باتیں معلوم ہوتی ہیں۔ یہ ایک ہسٹریائی نن تھی جو اس مقدس زندگی کے لیے بہت زیادہ موزوں نہ تھی۔ وہ اپنے آپ کو اپنے ماحول کے مذہبی خیالات سے علیحدہ نہ کرسکی۔ وہ محض عادت اور تربیت کی وجہ سے ان کی بہ‌ظاہر پابندی کرتی رہی۔ اس کی مذکورہ بالا سوانح عمری کی اہمیت اس لیے اور بھی زیادہ ہے کہ اس میں آسیب کے مطالعے کے ضمن میں واضح کیا گیا ہے کہ ایسی نن کس طرح جزئی طور پر ان خلاف مذہب عواطف[1] کو قبول کرلیتی ہے جو آسیب کے تخیل

1 Sentiments

کے زیر اثر پیدا ہوتے ہیں ۔ یہ جزئی قبولیت اس وقت پیدا ہوتی ہے جب یہ خیالات اس‌قدر قوی ہوتے ہیں کہ یہ لڑکی ان سے اپنے ارادے کے خلاف مغلوب ہونے پر مجبور ہوجاتی ہے ۔ آسیب کی بہت سی مثالوں کی طرح اس میں بھی وہمی مظاہر کی وجہ سے پیچیدگی پیدا ہوتی ہے لیکن ان پر یہاں بحث نہ ہوگی ۔

میرے آسیب کے آغاز پر قریب تین ماہ تک میرا ذہن بہت پریشان رہا ۔ لہذا مجھے کچھ یاد نہیں کہ ان دنوں میں کیا ہوا ۔ جن بہت طاقت سے کام کررہے تھے اور گرجا عملیات کے ذریعے سے دن اور رات ان کے خلاف لڑرہا تھا ۔

اکثر میرا ذہن کفر کی باتوں سے بھر جاتا تھا اور بعض اوقات تو ان کو روکنے کا خیال کیے بغیر میں ان کو بک بھی دیتی تھی ۔ مجھے خدا سے مسلسل نفرت تھی اور سب سے زیادہ نفرت تو مجھے اس کی نیکی اور توجہ کرنے والے گناہ‌گاروں کو بخشنے پر اس کی آمادگی سے تھی ۔ میں اکثر اس کو ناراض کرنے کی تدبیروں کے متعلق سوچتی رہتی تھی ۔ یہ صحیح ہے کہ خدا کا مجھ پر یہ بڑا فضل تھا کہ میں ان خیالات کو بہ‌روئے عمل لانے میں آزاد نہ تھی گو اس وقت مجھے اس کا علم نہ تھا کیوں‌کہ جن نے میری آنکھوں پر اس طرح پٹی باندھ دی تھی کہ میں اس کی اور اپنی خواہشات میں تمیز نہ کرسکتی تھی ۔ اس کے علاوہ اس نے اس مذہبی پیشے سے مجھے سخت متنفر کردیا تھا چناں‌چہ جب وہ میرے سر کے اندر ہوتا تھا، تو میں اپنے اور اپنی بہنوں کے نقاب کو پھاڑ ڈالتی تھی اور ان کو پاؤں کے نیچے روندتی تھی اور ان کو چباتی تھی اور اس گھڑی کو کوستی تھی جب میں نے یہ پیشہ اختیار کیا ۔ یہ سب کچھ میں بہت شدت سے کرتی تھی ۔ میرا خیال ہے کہ میں آزاد نہ تھی ۔

....جب میں عشائے ربانی میں شریک ہونے جاتی تو جن میرا ہاتھ، پکڑ لیتا اور جب میں مقدس روح وصول کرلیتی اور اس کو کچھ

تو کرلیتی تو جن اس کو میرے ہاتھ سے چھین کر پادری کے منہ پر دے مارتا۔ مجھے بہ‌خوبی معلوم ہے کہ میں ایسا کرنے میں آزاد نہ تھی، اس کے ساتھ مجھے اس بات کا افسوس بھی ہے کہ میں نے جن کو یہ حرکت کرنے کا موقع دیا۔ میرا خیال ہے کہ اگر میں اس سے اتفاق نہ کرتی تو اس میں ایسا کرنے کی ہمت پیدا نہ ہوتی۔ اور بہت سے موقعوں پر بھی مجھے ایسے ہی تجربات ہوئے کیوں‌کہ جب جب میں نے سختی سے ان کی مزاحمت کی تو تمام غیض و غضب کافور ہوگیا۔ لیکن افسوس یہ ہے کہ اکثر ایسا ہوا کہ میں نے مزاحمت میں سخت کوشش نہ کی خصوصاً ان معاملات میں جن میں مجھے کوئی بڑا گناہ نظر نہ آیا۔ یہی وہ مقام تھے جہاں میں نے اپنے آپ کو دھوکا دیا کیوں‌کہ چھوٹی چھوٹی باتوں میں اپنے اوپر جبر نہ کرنے کا نتیجہ یہ ہوا کہ بعد میں بڑی بڑی باتیں اچانک پیدا ہوئیں اور میں کچھ نہ کرسکی....

اس جواب پر خبیث روح کو اتنا غصہ آیا کہ مجھے اندیشہ ہوا کہ وہ مجھے مار ڈالےگا۔ اس نے مجھے اتنا مارا کہ میرا حلیہ بگڑ گیا اور تمام جسم خوناخون ہوگیا۔ ایسا سلوک اکثر اس نے میرے ساتھ کیا۔

رہیں باہر کی باتیں سو مجھے تقریباً مسلسل غصوں اور دیوانگی کے دوروں سے بہت کوفت ہوتی تھی۔ مجھے معلوم ہوتا تھا کہ مجھ میں کوئی نیک کام کرنے کی طاقت باقی ہی نہیں رہی کیوں‌کہ مجھے کوئی لمحہ ایسی آزادی کا نصیب نہ ہوتا تھا۔ میں بیٹھ کر اپنے ضمیر کے متعلق سوچتی اور اعتراف کے لیے اپنے آپ کو تیار کرسکتی گو خدا نے میری رہ نمائی اس طرف کی اور میں خود بھی اس طرف مائل تھی۔

ایسی حالتوں کا بہترین بیان جو ہم تک پہنچا ہے، وہ فرانسیسی صوفی سورین کا ہے۔ یہ اپنی طویل زلحدلایہ زندگی کی وجہ سے پہلے ہی بےدم ہوچکا

تھا ۔ اور بعد میں اپنے عملیات کے دوران میں لدوں کی وبا میں آسیب کا شکار ہوا ۔ اس کا بیان اس قدر دلچسپ ہے کہ اس کو تفصیل کے ساتھ نقل کیا جانا چاہیے ۔ اس کا ایک اہم مسودہ ابھی غیر مطبوع ہے اور بد قسمتی سے جنگ کی وجہ سے میں اس سے استفادہ بھی نہ کرسکا ۔ سورین کی تصنیفات پر سے مذھبی رنگ اتارنا اتنا آسان ہے کہ اس کے لیے کسی توجیہ کی ضرورت نہیں ۔ اس کا خیال ہے کہ اس کی حالت صحیح آسیب کی حالت تھی ۔ وہ اس کو اپنے گناھوں کا نتیجہ کہتا ہے ۔

سورین کی بڑی شہادت ایک خط ہے جو اس نے ۳ مئی سنہ ۱۶۳۵ع کو اپنے ایک روحانی بھائی کو لکھا ہے ۔ میں ذیل میں اسی میں سے کچھ نقل کروں گا :

آں محترم کے سوا مجھے کوئی ایسا شخص نظر نہیں آتا جس کے سامنے اپنی سرگزشت بیان کرنے سے مجھے خوشی ہو ۔ آں محترم میری باتوں کو بہ‌رضا و رغبت سنتے ہیں اور ان سے وہ نتیجے نکالتے ہیں جو اوروں کے حاشیۂ خیال میں بھی نہیں آتے ۔ اس کی وجہ یہ بھی ہے کہ وہ لوگ مجھ سے اتنے واقف نہیں جتنا کہ آں محترم واقف ہیں ۔ میرے پچھلے عریضے کے بعد سے میری حالت ایسی ہوگئی ہے جو کبھی خواب و خیال میں بھی نہ آسکتی تھی ۔ لیکن ظاہر ہے کہ جو حال بھی ہے وہ میری روح کے متعلق تقدیر الٰہی کے عین مطابق ہے ۔ میں آج کل ماریں میں نہیں بلکہ لدوں میں ہوں ۔ یہیں حال ہی میں مجھے آں محترم کا گرامی‌نامہ ملا ۔ میں آج کل ہر وقت جنوں سے گفتگو میں مصروف رہتا ہوں ۔ اس دوران میں مجھ پر وہ کچھ پڑی ہے کہ جس کا بیان بہت طویل ہے ۔ اسی کی وجہ سے میں نے خدا کی نیکی اور اس کے احسان کے متعلق وہ کچھ معلوم کیا ہے جو اس کے بغیر معلوم نہ ہو سکتا تھا ۔ اسی کے متعلق چند باتیں میں اس وقت آں محترم کو سنانا چاہتا ہوں ۔

میں آپ کو بہت کچھ سناتا بشرطیکہ آپ کو فرصت ہوتی اور آپ تنہا ہوتے۔ میں جہنم کے چار سب سے زیادہ طاقت‌ور اور خبیث جنّوں سے برسر پیکار رہا ہوں اور میری کمزوریوں سے آپ بہ‌خوبی واقف ہیں۔ خدا کی مرضی بھی تھی کہ یہ آویزش اتنی سخت اور یہ حملے اس قدر کثیرالوقوع ہوں کہ عملیات بےکار ثابت ہوں کیونکہ دشمنوں نے دن اور رات کے وقت اپنا اظہار ہزاروں طریقوں سے کیا۔ آپ سمجھ سکتے ہیں کہ محض خدا کے رحم و کرم پر ہونے سے انسان کو کتنی خوشی حاصل ہوتی ہے۔ اس سے زیادہ میں اور کچھ نہ کہوں‌گا۔ میرے لیے یہی کافی ہے کہ آپ میری حالت کا اندازہ کرکے میرے حق میں دعا فرماتے رہیں۔ گزشتہ ساڑھے تین ماہ میں کوئی لمحہ ایسا نہیں گزرا کہ کوئی نہ کوئی جن مجھ پر سوار نہ رہا ہو۔

معاملہ اتنا بڑھ گیا ہے کہ خدا نے محض میرے گناہوں کی پاداش میں اس چیز کو روا رکھا ہے جس کی مثال ہماری تاریخ میں کہیں نہیں ملتی۔ یعنی یہ کہ جن آسیب‌زدہ عورت کے جسم میں سے نکل کر میرے جسم میں داخل ہو جاتا ہے اور مجھ پر طرح طرح سے حملے کرتا ہے' مجھ کو پریشان کرتا ہے اور کھلم کھلا مجھے تکلیف دیتا ہے اور ستاتا ہے۔ اسی طرح وہ مجھ پر گھنٹوں سوار رہتا ہے۔ میں عرض نہیں کرسکتا کہ اس زمانے میں مجھ پر کیا پڑی اور یہ روح کس طرح میرے شعور کو غائب اور میری روح کو آزاد کیے بغیر میری روح کے ساتھ گھل مل جاتی ہے۔ یہ گویا دوسری میں بن جاتی ہے۔ مجھے معلوم ہونے لگتا ہے کہ میری دو روحیں ہیں جن میں سے ایک جسم اور آلات حس سے آزاد ہے۔ یہ دور کھڑی ہوکر اس دوسری روح کی حرکتوں کا تماشا دیکھتی ہے جو اس جسم اور آلات حس میں داخل ہوگئی ہے۔ یہ دونوں روحیں ایک ہی میدان' یعنی میرے جسم میں لڑتی ہیں۔

مجھے محسوس ہوتا ہے کہ میری روح کے دو حصے ہوگئے ہیں: ایک حصے پر تو شیطانی اثرات پڑتے ہیں اور دوسرے میں وہ حرکات ہوتی ہیں جو اس کے لیے مناسب ہیں یا جو خدا نے اس کو عطا کی ہیں۔ اس کے ساتھ ہی میں خدا کی عنایت سے بہت اطمینان بھی محسوس کرتا ہوں۔ لیکن بعض اوقات مجھے اس پر غصہ بھی آتا ہے اور اس سے نفرت بھی ہوتی ہے جس کی وجہ سے میں بہت چاہتا ہوں کہ اس سے تعلق قطع کرلوں۔ دیکھنے والوں کو تو اس پر تعجب ہوتا ہے اور خود میری سمجھ میں نہیں آتا کہ یہ خیالات کیوں کر میرے ذہن میں آئے ہیں۔ ایک طرف تو مجھے بہت خوشی ہوتی ہے اور بہت مزا آتا ہے اور دوسری طرف مجھ پر آفت آتی ہے جس کا اظہار چیخ پکار سے ہوتا ہے۔ مجھے معلوم ہوتا ہے کہ میں تباہ ہوگیا ہوں۔ میں محسوس کرتا ہوں کہ مایوسی کے نیزے اس روح کو کچوکے دے رہے ہیں جو بہ‌ظاہر میری معلوم ہوتی ہے۔ اس کے مقابلے میں دوسری روح جو اپنے اوپر بھروسہ رکھتی ہے، ان احساسات پر ہنستی ہے اور اس ہستی کو کوسنے کے لیے آزاد ہے جو ان کا باعث ہے۔ مجھے اس کا بھی خوب اندازہ ہے کہ جو چیخیں میرے منہ سے نکلتی ہیں وہ دونوں روحوں کی ہوتی ہیں۔ میں تمیز نہیں کر سکتا کہ یہ چیخیں خوشی کی ہیں یا اس تکلیف کی جو مجھے ہو رہی ہے۔ جب مقدس تبرک مجھے دیا جاتا ہے تو میں لرزہ بر اندام ہو جاتا ہوں۔ یہ لرزہ جہاں تک میں سمجھ سکتا ہوں اس کے وجود کا نتیجہ بھی ہوتا ہے (کیونکہ میں اس کے وجود کو برداشت نہیں کرسکتا) اور اس کے احترام کا بھی۔ میں نہیں کہہ سکتا کہ واقعۃً یہ ان دونوں میں سے کس سے پیدا ہوتا ہے اور نہ میں اس کو روک سکتا ہوں۔ جب میں ان دونوں روحوں میں سے کسی ایک کی تحریک سے اپنے منہ پر صلیب کا نشان بنانا چاہتا ہوں تو دوسری روح جلدی سے میرا ہاتھ

ھٹا کر میری انگلی کو دانت سے دباتی ھے گویا وہ غصے سے کاٹتا چاھتی ھے۔ ایسے ھی موقعوں پر مجھے دعا مانگنے میں لطف آتا ھے۔ جس وقت میرا جسم زمین پر لوٹا لوٹا پھرتا ھے اور میرے ساتھی مجھ سے اس طرح باتیں کرتے ھیں گویا وہ شیطان سے باتیں کررھے ھیں جس میں وہ مجھے بددعائیں تک دیتے ھیں اس وقت میں عرض نہیں کرسکتا کہ مجھے یہ معلوم کرکے کس قدر خوشی ھوتی ھے کہ میں خدا کا باغی بن کر شیطان یا جن نہیں بنا ھوں بلکہ ایک ایسی افتاد کی وجہ سے ایسا بنا ھوں جس نے مجھے وہ حالت صاف دکھا دی ھے جس تک میرے گناھوں نے مجھے پہنچایا ھے۔ جو بددعائیں مجھے دی جاتی ھیں اور جو ملامتیں مجھے کی جاتی ھیں ان کی وجہ سے میری روح خود بہ خود فنا ھوجاتی ھے۔ جب دوسرے آسیب زدہ لوگ مجھے اس حالت میں دیکھتے ھیں تو ان کی کامیابی دیکھ کر اور جن کو یہ کہتے سن کر مجھے مسرت ھوتی ھے کہ "معالج پہلے خود اپنا علاج کر۔ اب جا اور میز پر کھڑا ھو۔ زمین پر لوٹنے کے بعد اس کو وعظ کرتے دیکھ کر بڑا لطف آئے گا۔"

یہ خدا کا احسان ماننے کا مقام ھے کہ میں اپنے آپ کو (خبیث) روحوں کا کھلونا پاتا ھوں اور خدا میرے گناھوں کی سزا مجھے دے رھا ھے۔ اس حالت کا تجربہ کتنی بڑی خوش بختی ھے جس سے خود حضرت یسوع مسیحؑ نے مجھے نجات دلوائی ھے اور کتنی بڑی نعمت ھے یہ علم کہ یہ نجات اتنی زبردست ھے۔ اب یہ نجات محض سنی سنائی بات نہیں رھی بلکہ اس حالت کی وجہ سے اب یہ ایک حقیقت بن گئی ھے۔ پھر یہ کتنی اچھی بات ھے کہ ایک ھی وقت میں میں مصیبت کا بھی اندازہ کرسکتا ھوں اور خدا کا شکر بھی کرسکتا ھوں کہ اس نے اس قدر مشقت کے بعد اس سے نجات دلوائی۔ تقریباً ھر روز یہی میرا وظیفہ ھے۔ یہ امر ابھی تک متنازعہ فیہ ھے کہ یہ حالت آسیب کی تھی بھی یا نہیں اور یہ

کہ ایسی افتاد کسی مقدس شخص پر پڑ بھی سکتی ہے یا نہیں ۔ بعض کا خیال ہے کہ یہ میری ایک غلطی کی سزا ہے جو خدا نے مجھے دی ہے ۔ بعض کچھ اور کہتے ہیں لیکن میں قانع ہوں اور اپنی قسمت کسی اور کی قسمت سے بدلنے کے لیے تیار نہیں ۔ میرا ایمان ہے کہ اس سے بہتر کوئی اور بات ہو ہی نہیں سکتی کہ کسی پر سخت مصیبتیں پڑیں ۔ جس حالت میں میں اس وقت ہوں اس میں کوئی کام بھی آزادی کے ساتھ نہیں کرسکتا ۔ جب میں بولنا چاہتا ہوں تو میرے ہونٹ بند ہوجاتے ہیں ۔ نماز میں میں سب سے پیچھے پہنچتا ہوں ۔ دسترخوان پر میں نوالہ منہ تک نہیں لے جاسکتا ۔ « اعتراف » کے وقت میں اپنے گناہ ایک دم بھول جاتا ہوں ۔ میں جن کو آنے اور جانے محسوس کرتا ہوں گویا یہ اس کے لیے خانہ بےتکلف ہے ۔ جب میں جاگتا ہوں تو اس کو موجود پاتا ہوں ۔ دعا کے وقت جب وہ چاہتا ہے مجھے بھٹکا دیتا ہے ۔ جب میرا دل خدا کے وجود کی وجہ سے بڑھتا شروع ہوتا ہے تو یہ اس کو غصے سے بھر دیتا ہے ۔ جب میں جاگنا چاہتا ہوں تو یہ سلادیتا ہے ۔ آسیب زدہ عورت کے منہ سے وہ علی الاعلان فخر کرتا ہے کہ وہ میرا مالک ہے اور اس کو میں کبھی بھی جھٹلا نہیں سکتا ۔ میں ضمیر کی ملامت کو برداشت کرتا ہوں اور گناہوں کی سزا بھگتنے کے لیے تیار ہوں یعنی میں تقدیر الٰہی پر شاکر ہوں اور اس کے احکام کا احترام کرتا ہوں ۔ ہر شخص کو ایسا ہی کرنا چاہیے ۔ صرف ایک جن ہی مجھے نہیں ستاتا ، عام طور پر یہ دو ہوتے ہیں : ان میں سے ایک تو لےوی آتھن ہے جو مقدس روح کا رقیب ہے ۔ کیوں کہ یہاں مجھے معلوم ہوا ہے کہ جہنم میں تثلیث قایم ہے اور تمام جادوگر اس کو پوجتے ہیں : لیوسی‌فر[1] بیل زےبب[2] اور لےوی‌آتھن ۔ اس جھوٹے پیغام پر کام سچے پیغامبر کے کاموں کی ضد ہوتے ہیں ۔ یہ ایسی تباہی لاتا ہے

[2] Beelzebub [1] Lucifer

کہ بیان میں نہیں آسکتی۔ یہ جن کی فوج کا سردار اور موجودہ مہم کا کمان‌دار ہے۔ اسی جگہ جنت و جہنم بھی دکھائی دیتے ہیں۔ اگر آں محترم بھی راضی ہوں تو میری خواہش ہے کہ یہ خط شایع نہ کیا جائے۔ اپنے اعتراف کرانے والے اور اپنے افسروں سے قطع نظر کرکے آں محترم اکیلے شخص ہیں جس کو میں نے یہ باتیں سنائی ہیں۔ یہ میں نے اس لیے کیا ہے کہ ہم دونوں مل‌کر اس خدا کی ثنا کرسکیں جس کی خدمت کے لیے میں آپ کا خادم ہوں۔

ژین یوسف سورین

تکملہ۔ براہ کرم میرے لیے دعا کروائیے۔ مجھے اس کی ضرورت ہے اس لیے کہ ہفتوں میں آسمانی چیزوں اور باتوں کے لیے احمق رہتا ہوں۔ میں بہت خوش ہوں‌گا اگر کوئی شخص مجھ سے ویسے ہی نمازیں پڑھوائے جیسے کہ بچوں سے پڑھوائی جاتی ہیں۔ جن نے مجھ سے کہا ہے: "میں تجھے ہر چیز سے محروم کردوں‌گا۔ تجھے اپنا ایمان قائم رکھنا مشکل ہوجائے‌گا کیونکہ میں تجھے دائم‌الخمار بنادوں‌گا"۔ اس نے ایک جادوگرنی سے سمجھوتا کیا ہے کہ وہ دونوں مل کر مجھے خدا کا ذکر نہ کرنے دیں گے۔ وہ دونوں مل کر میری روح کو کچل ڈالیں‌گے۔ لہٰذا اپنے ہوش و حواس قائم رکھنے کے لیے مجھے تبرک کو سر سے لگائے رکھنا پڑتا ہے....

اب میں مرنے کے لیے تیار ہوں کیوں‌کہ خدا کی عنایت سے میں نے تین مقدس ساتھیوں کو بچالیا ہے جن کو تین جادوگرنیوں نے جنوں کے حوالے کردیا تھا....

مندرجہ بالا تحریر ہمارے نقطۂ نظر سے بہت قیمتی ہے کیوں‌کہ اس سے ان تمام باتوں کی تائید ہوتی ہے جو ہم نے آسیب کی ماہیت کے متعلق بیان کی ہیں۔ سورین ایک ہی وقت میں اطمینان بھی محسوس کرتا ہے اور غصہ بھی۔ اس کی روح "گویا تقسیم ہوچکی ہے"۔ ایک ہی وقت میں اس میں بہت سے جذبات پائے جاتے ہیں۔

ان میں سے ایک طبعی اور اصلی ہے۔ یہ گویا محدود معنوں میں سوریں کا۔ دوسرا بالماہیت جبری اور قسری ہے جس کو سوریں جن کا سمجھتا ہے۔ اس کے بیان سے صاف معلوم ہوتا ہے کہ وہ تخیل کس قدر غلط ہے جو شعور میں دو ذاتوں کو فرض کرتا ہے۔ آسیب کے مضمون پر لکھنے والے زمانۂ حال تک اسی کو تسلیم کرتے تھے اور خود میں بھی ذات کا گہرا مطالعہ کرنے کے وقت اسی غلطی میں مبتلا تھا۔ سوریں نے صاف کہا ہے کہ جذبات کے دونوں مجموعات اسی کی شخصیت سے تعلق رکھتے ہیں۔ ایک ہی وقت میں اس کو سنجیدہ خوشی بھی ہوتی ہے اور اس کو غصہ بھی آتا ہے۔ اگر وہ غصے کو تسلیم نہیں کرتا تب بھی اس کو معلوم ہوتا ہے کہ یہ اجنبی روح "خود اس کی روح کے مشابہ ہے"۔ واقعہ یہ ہے کہ یہ بھی اسی کی ہے۔ فرق صرف یہ ہے کہ ان حالتوں کے ساتھ جبر پایا جاتا ہے۔ اگر اس کی رائے ہے کہ اس کی حالت دوہری ہے تو یہ ایک التباس ہے جو اس کو ہوتا ہے لیکن جس کو وہ صحیح نہیں مانتا۔ اس کو اس میں شبہ نہیں کہ دوسرے جذبات و عواطف بھی ایسی حالتیں ہیں جو اسی کی ہیں۔ یہ اس کے اس قول سے اور بھی ظاہر ہوتا ہے کہ معلوم ہوتا ہے کہ وہ خود شیطان بن گیا ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ یہ شخصیت خود اس کی نئی اور پیچیدہ حالت ہے۔ اس کی اصلی شخصیت کا بھی بعینہٖ یہی حال ہے۔ اس وقت تک تو اس کو یہ کہنے کا پورا حق حاصل ہے کہ اس نے شیطانی شخصیت اختیار کرلی ہے۔

اس خیال سے کہ حقیقت میں دو ذاتیں ہوتی ہیں نہ کہ ایک ہی ذات کی دو مختلف حالتیں، تعبیر و تاویل کی بہت سی ناقابل حل مشکلات پیدا ہوتی ہیں۔ چناں چہ سوریں کا خود اپنے متعلق یہ کہنا کس طرح صحیح ہوسکتا ہے کہ وہ جن کے غیض و غضب کو محسوس کرتا ہے، یہ کہ وہ اپنے آپ کو دوہری تاثری حالت میں پاتا ہے اور یہ کہ دوسری روح خود اس کی اپنی روح کے مشابہ ہے؟ وہ جذبات کو فوراً کس طرح محسوس کرسکتا ہے اگر یہ جذبات خود اس کے اپنے نہیں؟ یہ سوچنا ہی کس طرح ممکن ہے کہ ایک ذات دوسری میں داخل ہوتی ہے اور اس طرح ایک

دوسری کو براہ راست جان لیتی ہے؟

اب ہم کو یہ معلوم ہوجانا چاہیے کہ یہ واقعہ ہے کہ ذہن سے ذہن کی تعبیر ناممکن ہے اور یہ کہ کسی شخص کو بھی خود اپنی جذباتی حالتوں کے علاوہ کسی اور چیز کا تجربہ نہیں ہوسکتا۔ لیکن ایک علیحدہ قابلِ غور مسئلہ ہے۔ ظاہر ہے کہ یہ خالصۃً تجربی بیان نہیں کیوں‌کہ اگر یہ ایسا ہوتا تو اس کے مخالف صورت حالات بھی پہلے کسی وقت متحقق ہوجاتی۔ اس صورت میں ہم کو تجربی علم کے میدان میں بھی ایک وجوب قائم کرنا پڑتا جیساکہ اب ہم نہایت یقین کے ساتھ کہتے ہیں کہ کسی جسم کی حرکت یا تو حال میں ہوسکتی ہے یا مستقبل میں۔ ماضی میں یہ حرکت نہیں ہوسکتی۔ یہ قضایا کتنے بھی بدیہی معلوم ہوں، اصل یہ ہے کہ نظریۂ علم کی رو سے ان کا صحیح مقام ابھی معین نہیں ہوا ہے۔

سوریں کا جو بیان ہم نے اوپر نقل کیا ہے۔ اس کی تکمیل ایک اور غیر مطبوعہ بیان سے ہوتی ہے جس میں سے کچھ حصہ اب نقل کیا جاتا ہے:

سوریں کی بےچین کرنے والی آسیبی حالت جس کا اوپر ذکر ہوا ہے، اس وقت رفع ہوگئی جب وہ لندوں میں اپنے عملیات میں کامیاب ہوا اور زیں دانگیے کے آسیب کو رفع کیا۔ لیکن اصلی طبعی حالت کی طرف عود کرنا سوریں کی قسمت میں نہ تھا۔ اب وہ ایک پستی کی حالت میں تھا جس میں وہ جوش و خروش نہ تھا جو پہلے تھا۔ لیکن بہرحال یہ پستی بھی آسیب ہی کا مظہر تھی۔ خود اس کے الفاظ میں وہ ”صریحی جبر کی حالت سے آزاد ہوا جس کی وجہ سے وہ اپنے اندر خبیث ہستی کو محسوس کرسکا۔ لیکن اس سے آزاد ہوکر وہ اور سخت قسم کی مصیبت میں گرفتار ہوگیا“۔

یہ تکلیفیں قریب ۲۵ برس باقی رہیں۔

........اس میں حرکت کرنے اور بولنے کی طاقت باقی نہ رہی۔ اسی برس خزاں کے موسم میں اس نے لندوں کو خیرباد کہا۔ وہ اتنا مغلوب ہوگیا کہ اس میں وعظ کہنے یا گفتگو کرنے کی سکت باقی نہ رہی.......

اس کی تکلیف اتنی زیادہ ہوگئی کہ وہ طاقت گویائی بھی کھو بیٹھا۔ وہ سات ماہ گونگا رہا۔ نہ وہ دعا مانگ سکتا تھا، نہ لکھ پڑھ سکتا تھا اور نہ کپڑے پہن اور اتار سکتا تھا۔ مختصر یہ کہ وہ کوئی حرکت نہ کر سکتا تھا۔ اس کو ایسی بیماری لاحق ہوئی جس سے کوئی ڈاکٹر بھی واقف نہ تھا۔ لہذا اس کا علاج بھی کارگر نہ ہوا۔ تمام موسم سرما اسی حالت میں گزرا۔

خود سوریں اپنی حالت کو "کھچاوٹ[1]" کہتا ہے۔ اصل میں یہ حرکات کے ایسے رکاؤ کی مثال تھی جو خود ایمازی[2] کا نتیجہ ہوتا ہے اور جس کے ساتھ اور مظاہر بھی ہوتے ہیں۔

ایک دن صبح کے وقت غصے کے دوروں سے اس کو سخت پریشانی ہوئی جس کی وجہ سے اس کو خود اپنے آپ سے نفرت ہوگئی۔ دوسرے الفاظ میں اس میں ایسے جبری عواطف نمودار ہوئے جن کا سارا الزام اس نے اپنے سر لے لیا۔

وہ خودکشی پر آمادہ ہوا اور اس کی کوشش بھی کی۔ اس میں "خود اپنے آپ کو مار ڈالنے کا شدید ہیجان پیدا ہوا"۔ نیک کام کرتے وقت بھی وہ یہی سمجھتا تھا کہ مریضوں کو چھوڑدینے سے وہ خدا کی نافرمانی کر رہا ہے۔ اس پر یسوع مسیح[3] کی نفرت کے بھی دورے پڑتے تھے......اس کے خیالات کافرانہ ہوگئے تھے....اور وہ عصمت انبیا کے بھی خلاف ہوگیا تھا۔

اس کی حالت ایسی ہوگئی تھی کہ نہ وہ چل سکتا تھا نہ سیدھا کھڑا ہوسکتا تھا، نہ کپڑے پہننے یا اتارنے کی کوشش کرسکتا تھا.... وہ ایسی بری باتیں کرتا تھا جو انسانی عقل کے منافی نہیں گو اس کی عقل اور اس کا شعور صحیح و سالم تھے۔ لیکن "یہ دہشت ناک طاقت جو مجھ پر

Auto-Suggestion ۲　　Constriction ۱

مسلط ہے، مجھ سے ایسے کام کرواتی ہے جو میں کبھی نہ کرتا لیکن جن کو میں نے کیا....."

اس سب کے باوجود اس کی روح برابر خدا سے لو لگائے رہی۔ "ان جہنمی دردوں کے دوران میں مجھ میں اکثر یسوع مسیح کے ساتھ مل جانے کا میلان پیدا ہوا۔ یہ میلان بہت خوشگوار تھا اور اس کی یاد سے میں اب بھی بہت متاثر ہوتا ہوں۔ لیکن مایوسی کے عود کرتے ہی یہ میلانات غائب ہوجاتے تھے.....یہ ایک اور عجیب بات ہے کہ اپنی سب سے بڑی مصیبتوں اور مایوسیوں کے اس زمانے میں میں نے محبت الٰہی پر بہت سے گیت تصنیف کیے جو جمع کیے جائیں تو پوری کتاب بن جائے.....ان کے لکھنے سے مجھے بہت تقویت حاصل ہوئی......" ان تمام آزمایشوں میں اس کو مشیت الٰہی کے مطابق عمل کرنے سے مایوسی کا تجربہ بھی ہوا اور ایسے عمل کی خواہش کا بھی۔

سوریں کی یہ حالت ویسی ہی ہے جیسی کہ لدوں کے آسیب کے مذکورہ بالا مریض کی۔ لیکن ایک فرق یہ ہے کہ تشدد کے جبری افعال یہاں ناپید ہیں۔ اس کے علاوہ ہمارے لیے یہ بات اہم ہے کہ اس میں آسیب کا خیال موجود نہیں۔ معلوم ایسا ہوتا ہے کہ سوریں اپنے آپ کو محض بیمار سمجھتا تھا۔ اس کا قول تھا کہ "یہ پاگل‌پن نہیں بلکہ ذہن کے شدید فسادات ہیں"۔ اس کے ارد گرد کے لوگ اس کے ذہن کو معلوم نہ کرسکے اور بیس برس تک اس کو دیوانہ سمجھتے رہے کیوں‌کہ اس سے بےعقلی کی بہت سی جبری حرکات صادر ہوتی تھیں اور وہ اپنا مطلب سمجھا نہ سکتا تھا۔ اس کے ارادی افعال ہمیشہ روک دیے جاتے تھے یا ان کا رُخ بدل دیا جاتا تھا۔ گرجا میں بھی اس کے متعلق یہی اندراج ہوا کہ وہ ذہنی مریض ہے۔ یہ صحیح بھی تھا کیوں‌کہ ذہنی نقطۂ نظر سے وہ بہت بیمار تھا۔ لیکن یہ غلط بھی تھا، کیوں‌کہ پاگل صرف ان لوگوں کو کہا جاتا ہے جو دوروں میں عقل کھو بیٹھتے ہیں۔

سوربن کی علالت بیس برس سے کچھ اوپر رھی - ویسے تو یہ لدوں آنے کے وقت ھی زاھدانہ ریاضتوں کی وجہ سے عصبی کمزوری میں مبتلا تھا لیکن اپنی عمر کے آخری دنوں میں وہ ان سے نجات پا گیا تھا - لیکن پھر ایک اور غیرطبعی حالت میں گرفتار ھوا جس کا مطالعہ یہاں نہیں ھوسکتا -

سوربن کی اس خود تحلیل کا مطالعہ لوڈویغ سٹاؤڈن مائر[1] کے بیانات کی روشنی میں ھونا چاھیے - اس نے چند لوگوں پر خودکار تحریر[2] کے تجربے کیے ' نتیجہ یہ ھوا کہ بعض میں جبری شخصیتیں پیدا ھوئیں - پھر بعد میں اس نے یہی صفت خود اپنے آپ میں پیدا کی - رفتہ رفتہ اس کی یہ شخصیت خود مختار ھوتی گئی اور آخرکار اس کی حالت بھی آسیب زدہ لوگوں کی سی ھوگئی - لیکن یہ آسیب غیر مشیٔ فی النومی ' یعنی سوربن کے آسیب کی طرح کا تھا - اس میں صرف شدید ھیجان موجود نہ تھا ' اگرچہ سٹاؤڈن مائر بھی اس کو صحیح طور پر نہ سمجھ سکا ' کیوں کہ وہ ذات کے ترکیبی تصور کی طرف مائل ھے جو فرانسیسی نفسیات میں رائج ھے - تاھم اس کی تحلیلات سے معلوم ھوتا ھے کہ خود اس کی اپنی ذات کے جبری وظائف ھر جگہ بروئے کار آرھے تھے - ان وظایف میں غیر معمولی درجے تک ترقی ھوئی یہاں تک کہ وہ ان کو بہت زیادہ جبری محسوس کرنے لگا - معلوم ایسا ھوتا ھے کہ سٹاؤڈن مائر کبھی بھی حقیقی معنوں میں مشیٔ فی النومی حالت تک نہ پہنچ سکا - سوربن کی طرح اس کو بھی اپنی حالت کا وقوف برابر ھوتا رھا -

خود کار تحریر کے تجربوں کے آغاز ھی سے اس تحریر سے پوری طرح یا تقریباً پوری طرح باخبر رھا جو اس نے انفعالی حالت میں مجبوراً لکھی - لہذا تحریر کی طرف سے بےخبری مطلقاً موجود نہ تھی - لیکن اس میں شبہ نہیں کہ تحریر کے وقت اس کی حالت فعلی نہیں بلکہ انفعالی ھوتی تھی - وہ اپنے احساسی شعور کے ساتھ جبراً لکھتا تھا نہ کہ ارادۃً - اس کے بعد آواز کے احساسات کا اضافہ ھوا یعنی جو کچھ اس کو لکھنا ھوتا تھا اس کو وہ سن لیتا تھا - رفتہ رفتہ یہ بات مستقل ھوئی گئی

1 Staudenmaier		2 Automatic Writing

یہاں تک کہ بعد میں اس نے لکھنا بالکل چھوڑ دیا اور صرف ان آوازوں کے سننے پر قانع ہوگیا جن کے ساتھ وہ باشعور وہ کر بھی گفتگو کرسکتا تھا ۔ ان آوازوں میں سے بعض بالماهیت خبیث ہوتی تھیں۔ باوجود اس تحقق کے کہ یہ مجسم روحوں کی آوازیں نہ تھیں ۔ سٹاؤڈن‌مائر ان کو خود مختار هستیاں هی سمجھتا رہا ۔ وہ ان سے بات کرتا تھا، ان کو ملامت کرتا تھا وغیرہ، بعینہ اسی طرح جس طرح کہ اور آسیب زدہ لوگ کرتے تھے ۔ اس طرح ان ثانوی مظاہر کی ترقی میں مدد ملی۔

(باقی آیندہ)

طاقتور حیوانات

محشر عابدی صاحب، بی۔اے، ایم۔ایس۔سی، شعبۂ حیوانات۔ جامعۂ عثمانیہ

حیوانی دنیا میں جسمانی قوت، صحت اور موزونیت ایک نہایت ضروری چیز ہے اور یہ حیوانات کی زندگی کو کشمکش حیات اور تنازع للبقا میں، بنانے اور بگاڑنے میں بہت اہمیت رکھتا ہے۔ "کمزور کو زندہ رہنے کا حق نہیں" یہ قانون عالم حیوانی میں ہر جگہ جاری و ساری ہے کیوں‌کہ کمزور اور نحیف حیوانات طاقتور اور مضبوط جانوروں سے لڑکر غذا حاصل نہیں کرسکتے۔ "جنگلی جانور" کے لفظ سے حیوانات کی قوت جسمانی اور عضلاتی نشوونما کا پتہ چلتا ہے۔

گو یہ ایک حقیقت ہے کہ بعض حیوانات، بعض دوسرے حیوانوں سے زیادہ قوی اور طاقتور ہوتے ہیں لیکن اس قسم کا امتیاز، ایک نسبتی نوعیت سے زیادہ اہمیت نہیں رکھتا۔ کیوں‌کہ ایک بہت ہی ننھا سا پسو اور جسیم ہاتھی، دونوں قدرت کے طاقتور پہلوان کہے جانے کے مستحق ہیں۔

عموماً جو حیوانات قد و قامت اور جسامت میں زیادہ بڑے ہوتے ہیں وہی زیادہ طاقتور اور مضبوط بھی ہوتے ہیں کیوں‌کہ لازمی طور پر ان کے جسم کی ہڈیاں بھی بڑی اور مضبوط ہوں‌گی جن سے مضبوط عضلات جڑے ہوئے ہیں۔

جسامت کی کمی‌بیشی، ایک حد تک فربہی پر بھی منحصر ہوتی ہے۔ بالخصوص ان حیوانات (مثلاً ریچھ) میں جو سرمائی خواب کے عادی ہوتے ہیں یعنی موسم سرما میں وہ سوتے رہتے ہیں اس خواب کو آغاز کرنے سے قبل وہ اپنے جسم کے اندر

بہت کافی مقدار میں چربی جمع کرلیتے ہیں جو ان کے سرمائی خواب کے زمانے میں پگھلتی رہتی ہے اور اس طرح ان کو غذا پہنچتی رہتی ہے جس سے ان کی جسمانی توانائی اور قوت قائم رہتی ہے، لیکن یہ حالت بالکل عارضی ہوتی ہے کیونکہ جب ایک حیوان اپنا سرمائی خواب ختم کرکے دوبارہ چست اور متحرک زندگی شروع کرتا ہے تو وہ اپنے جسمانی نظام میں چربی پوری طرح تحلیل کرچکتا ہے اور اس لیے مسکن سے بہت کمزور، لاغر اور بھوکا ہوکر نکلتا ہے۔

سب سے زیادہ بھاری بھرکم جسم ـــ گو جسامت اور قد کے لحاظ سے سب سے بڑا نہ سہی ـــ دریائی گھوڑے (Hippopotamus) شکل نمبر (۱) کا ہوتا ہے۔ اس کی لمبائی بعض صورتوں میں دم کو شامل کرکے پندرہ فٹ تک ہوتی ہے اور مجموعی وزن تقریباً چار ٹن ہوتا ہے۔ اس کے پیپے نما جسم کو مضبوط اور چھوٹی ٹانگیں سہارے رہتی ہیں، اس کی کھوپری جو بہت بڑی اور بھاری ہوتی ہے ایک موٹی گردن سے ملحق رہتی ہے۔ منہ بہت وسیع اور کشادہ ہوتا ہے، چنانچہ اس کے منہ کے متعلق بہت سی حکایتیں بیان کی جاتی ہیں۔ ان میں سے ایک حکایت یہ ہے کہ ایک مرتبہ دریائی گھوڑے نے ایک کشتی کو اپنے جبڑوں سے پکڑکر الٹ دیا اور اس کو چباکر ٹکڑے ٹکڑے کردیا۔ یہ بھی کہا جاتا ہے کہ ایک دریائی گھوڑے نے تو ایک دخانی کشتی کو بھی الٹ دیا تھا۔ ایک سیّاح کا بیان ہے کہ ایک بار ایک دریائی گھوڑے نے خشکی پر ایک آدمی کا تعاقب کرکے اس کو جادبوچا اور اپنے دونوں جبڑوں سے کاٹ کر اس کے دو ٹکڑے کردیے۔

اصولاً دریائی گھوڑا مقامی زندگی بسر کرتا ہے، یعنی یہ ایک مقام سے دوسرے مقام پر بہت کم جاتا ہے اور اپنا زیادہ وقت کیچڑ کے اندر لوٹنے پوٹنے میں گزارتا ہے، لیکن اگر اس کو چھیڑا جائے تو وہ بھاگ کر گہرے پانی میں کود پڑتا ہے۔ اس کے پانی میں کودنے سے اتنی زور کی آواز پیدا ہوتی ہے کہ معلوم ہوتا ہے کہ پانی میں جوار اٹھا ہے۔

دوسرا قوی‌الجثہ اور دیوقامت حیوان ہاتھی ہے، شکل نمبر (۲)۔ یہ افریقہ اور

ایشیا میں پایا جاتا ہے۔ افریقہ کے ایک ہاتھی کی لمبائی ۱۱ فٹ اور اونچائی ساڑھے آٹھ فٹ اور ایشیائی ہاتھی کی لمبائی ساڑھے دس فٹ بیان کی جاتی ہے۔ لیکن یہ اعداد عموماً غیر معمولی خیال کیے جاتے ہیں اور ۹ اور ۱۰ فٹ کے درمیان کا قد اوسط سمجھا جاتا ہے۔

گو ہاتھی کی کھوپری بہت بڑی ہوتی ہے لیکن وہ اندرونی طور پر اتنی ٹھوس نہیں ہوتی جتنی کہ بظاہر نظر آتی ہے۔ اس کے اندر خانےدار ہڈیاں ہوتی ہیں جن کے بیچ بیچ میں دیواریں پائی جاتی ہیں۔ اس کے دونوں جانب کے دو کاٹنے والے دانت، بہت لمبے ہوجاتے ہیں اور منہ کے باہر نکل آتے ہیں۔ یہی عام زبان میں "ہاتھی دانت" کہلاتے ہیں۔ یاد داشتوں سے پتہ چلتا ہے کہ افریقہ کے ایک ہاتھی کے دانتوں کا جوڑا وزن میں ۲۹۳ پونڈ تھا اور ان میں سے ایک دانت ساڑھے گیارہ فٹ اور دوسرا ۱۱ فٹ لمبا تھا۔

یہ کہنا غیر ضروری ہے کہ ہاتھی کی جیسی کھوپری اور دانتوں کے مجموعی بوجھ کو اٹھانے کے لیے ایک موٹی اور مضبوط گردن کی ضرورت ہے اور چونکہ چھوٹی گردن ہونے کی وجہ سے وہ زمین پر سے کوئی چیز نہ اٹھا سکتا تھا اس لیے قدرت نے اس کو ایک عجیب و غریب جسمانی ہتھیار عطا کیا ہے جس کو سونڈ کہتے ہیں۔ یہ ناک کی متبدّلہ شکل ہے جس کے اگلے سرے پر دو نتھنے ہوتے ہیں جو دو لمبی نالیوں سے ملحق ہوتے ہیں اور ان کے چاروں طرف عضلات پائے جاتے ہیں۔

ہاتھی درختوں کی کوپلیں کھانے کے لیے بعض اوقات درختوں کو جڑ سے اکھاڑ پھینکتے ہیں۔ تیس تیس فٹ تناور درخت جن کے تنوں کی گولائی کا قطر ساڑھے چار فٹ تک ہو، زمین پر ڈھادیے جاتے ہیں۔ بعض وقت کئی کئی ہاتھی مل کر درختوں کو گرانے کی کوشش کرتے ہیں۔ بعض سونڈ سے تنے اور شاخوں کو کھینچتے ہیں اور بعض اپنے لمبے اور مضبوط دانتوں سے جڑ کھودتے ہیں۔

ہاتھی کی طاقت کا بہترین استعمال سیلون اور برما وغیرہ میں ہوتا ہے جہاں ان سے لکڑی کے وزنی شہتیر اٹھوائے جاتے ہیں۔ نہایت قدیم زمانے میں بھی ہاتھی

کی جسمانی طاقت کو جنگ میں استعمال کیا جاتا تھا اور روما (Rome) میں تو ان کی قوت آزمائی کے مظاہرے ان کی لڑائی کی شکل میں ہوتے تھے، ہندستان میں بھی ہاتھی کی لڑائی کا شوق قدیم زمانے میں پایا جاتا تھا۔

سب سے زیادہ مضبوط اور خوفناک حیوان گینڈا (Rhinoceros) شکل نمبر (۲) سمجھا جاتا ہے، کیوں کہ وہ بہت جسیم اور قد آور ہوتا ہے۔ اس کی تھوتھنی پر ایک یا دو سینگ ہوتے ہیں۔ ہندستانی گینڈے میں جو تقریباً ۸ فٹ لمبا ہوتا ہے (اس لمبائی میں دم شامل نہیں ہے) صرف ایک ہی سینگ پایا جاتا ہے لیکن افریقہ کے گینڈے میں دو سینگ ہوتے ہیں اور بعض وقت تین سینگوں والے گینڈے بھی دیکھے گئے ہیں۔

یہ سینگ کھوپری کی ہڈی سے جڑے ہوئے نہیں ہوتے، بلکہ ریشہ‌دار بالوں کے ایک جگہ پر مضبوطی سے مل جانے کی وجہ سے بنتے ہیں، اس کے علاوہ وہ کسی حد تک متحرک اور اگر ان پر دباؤ ڈالا جائے تو اس دباؤ سے متاثر بھی ہوتے ہیں۔ بہت قدیم زمانے کے ایک سائنس‌داں کا خیال تھا کہ دو سینگوں والے گینڈے میں، سامنے کا سینگ سیدھا کھڑا نہیں رہتا، بلکہ وہ سامنے کی طرف ہاتھی کی سونڈ کی مانند پڑا رہتا ہے اور اسی وقت سیدھا کھڑا ہوتا ہے جب کہ گینڈا غصے میں بھرا ہو اور کسی پر حملہ کرے۔ لیکن یہ کہانی من‌گھڑت معلوم ہوتی ہے۔

اکثر یہ کہا جاتا ہے کہ گینڈے کی سپردار کھال پر بندوق کی گولی اثر نہیں کرتی۔ لیکن یہ صحیح نہیں ہے جیسا کہ مندرجہ ذیل بیان سے ظاہر ہوگا۔

واقعہ یوں بیان کیا جاتا ہے کہ ایک آئرستانی سپاہی نے جو ہندستان میں فوج کے ساتھ مقیم تھا، سوچا کہ وہ اپنی بندوق کے نشانے کو ایک مقید گینڈے پر آزمائے۔ نشانہ ٹھیک کرنے کے بعد اس نے گھوڑا دبا دیا اور اسے یہ دیکھ کر سخت حیرت ہوئی کہ گینڈا گولی لگتے ہی گر پڑا اور مرگیا۔ اس کے اس عقیدے کو کہ گینڈے کی کھال اتنی سخت ہوتی ہے کہ اس پر گولی اثر نہیں کرتی، شدید دھکا لگا۔ اس کا معاوضہ ادا کرنے کے بعد وہ بہت ہی مفلس اور تنگدست لیکن ساتھ ہی ساتھ زیادہ ہوشیار اور عقلمند بھی ہوگیا۔

باوجود نہایت بھاری بھرکم اور جسیم ہونے کے گینڈا نہایت تیزی سے دوڑ سکتا ہے۔ جب یہ کسی پر حملہ کرتا ہے تو سر کو سامنے کی طرف جھکا کر اندھا دھند دوڑتا ہے تاکہ سینگ اپنے دشمن کے جسم میں پیوست کردے۔ کہا جاتا ہے کہ بعض اوقات پوری پوری جسامت کے ہاتھیوں کو بھی جب وہ کسی غصہ‌ور گینڈے سے اتفاقیہ طور پر ٹکراتے ہیں تو موت کا نشانہ بننا پڑتا ہے، نہ صرف ہاتھی بلکہ دوسرے اور بھی طاقت‌ور حیوانات اس کے مقابلہ کی تاب نہیں لا سکتے۔

سینگ دوسرے حیوانات؛ مثلاً: بیل، بھینس، بکری، ہرن، بارہ‌سنگے وغیرہ میں بھی پائے جاتے ہیں۔ بارہ‌سنگوں کے سینگ کا غلاف مقررہ وقفوں کے بعد گر جاتا ہے اور اس کی جگہ نئے قرن پوش نکل آتے ہیں جو ہڈی کے قالب پر چڑھے رہتے ہیں۔

جنگلی بیلوں میں سب سے بڑا اور سب سے زیادہ مضبوط گوربیل (Gaur) ہوتا ہے جس کے کندھوں کی اونچائی $6\frac{1}{2}$ فٹ ہوتی ہے۔ اس سے کسی قدر چھوٹا افریقہ کا ارنا بھینسا (Bison) ہوتا ہے جو اپنی خوف‌ناک قوت اور دہشت آفرینی کی وجہ سے افریقہ کے تمام جانوروں میں مشہور ہے۔ ان دونوں حیوانوں میں بہت موٹے موٹے مضبوط سینگ ہوتے ہیں۔ موخرالذکر کے سینگ جڑ کے پاس چوڑے ہوتے ہیں اور پیشانی پر آ کر اس طرح ملتے ہیں کہ ایک ڈھال سی شکل بن جاتی ہے جس کی وجہ سے گولی اس کے سر میں داخل نہیں ہوسکتی۔ ان قوی‌الجثہ حیوانات کی قوت کا اندازہ اس بات سے ہوسکتا ہے کہ لندن کے باغ حیوانات میں بعض بھینسوں نے اپنے کٹھروں کی آہنی سلاخوں کو سینگوں سے اس حد تک موڑدیا کہ ان کی جگہ بڑے بڑے موٹے موٹے شہتیروں کی جالی بنانی پڑی تاکہ آیندہ وہ اس کو نقصان نہ پہنچا سکیں۔

بعض قسم کے ہرن (Antelope) بھی بہت طاقتور ہوتے ہیں۔ ان کے سینگ لمبے اور پچھلی جانب مڑے ہوئے ہوتے ہیں۔ ان کے متعلق بیان کیا جاتا ہے کہ یہ بعض اوقات ببر اور شیروں کو بھی لڑائی میں شکست دےکر جان سے مارڈالتے ہیں۔ ہندستانی لڑائی کی بھیڑیں اور بکرے بھی بہت طاقتور ہوتے ہیں۔ ان کو

صرف لڑائی کے لیے پالا جاتا ہے ۔ یہ سر سے لڑتے ہیں ۔ لڑنے کا طریقہ یہ ہے کہ یہ دس بارہ گز کے فاصلے سے دوڑتے ہوئے آتے ہیں اور ایک دوسرے کے سر کو اس زور سے ٹکر مارتے ہیں کہ ان کی جگہ اگر کوئی دوسرا حیوان ہو تو اس کی کھوپری کی ہڈیاں ٹوٹ کر ریزہ ریزہ ہو جائیں، لیکن ان بھیڑ اور بکروں کی کھوپڑی اتنی مضبوط ہوتی ہے کہ کئی کئی بار ٹکر کھانے پر بھی نہیں ٹوٹتی۔ لیکن مضبوط سے مضبوط جانور کو بھی شکست اٹھانی پڑتی ہے، چنانچہ جب دو بھیڑیں لڑتی ہیں تو ان میں یا تو برابری پر فیصلہ ہوتا ہے یا پھر ایک ضرور مرتی ہے۔ ایک مرتبہ کا ذکر ہے کہ ایک لڑاکے بکرے کو ایک شیر کے پاس چھوڑ دیا گیا۔ بکرے نے ایسا تاک کر شیر پر حملہ کیا کہ شیر کی پسلیاں سینگوں سے ٹکرا کر ٹوٹ گئیں اور شیر حملہ کی تاب نہ لاکر بےدم ہو کر گر پڑا۔

ببر بھی طاقتور حیوانوں میں شمار کیا جاتا ہے اور وہ اپنی قوت جسمانی کے لحاظ سے «حیوانوں کا بادشاہ» کہلاتا ہے۔ اس میں نہایت اعلی درجہ کی عضلی قوت اور مضبوط دندانے اور جبڑے ہوتے ہیں جن کی بدولت وہ دوسرے حیوانوں کو اپنا مطیع سمجھتا ہے۔ وہ اپنے پنجے کے صرف ایک تھپڑ سے بیل، ہرن یا زیبرا (Zebra) کو گرا سکتا ہے اور منہ میں ایک بچھڑے کو دباکر ۹ فٹ اونچی دیوار کو پھلانگ سکتا ہے۔

عموماً شیر اور ببر انسان کو ضرر نہیں پہنچاتے اور بہت کم ایسا ہوتا ہے کہ یہ آدم‌خور بن جاتے ہیں۔

روما کے باشندے ہاتھی کی لڑائیوں کی طرح شیر کی لڑائیاں دیکھنے کے شائق تھے، چنانچہ عوام کی دلچسپی کے لیے تماشاگاہوں میں شیر کی لڑائی بھی ہوتی تھی۔ اکثر ممالک میں بہت ہی قدیم زمانے میں یہ بھی رواج تھا کہ بعض وقت قانون شکنی کرنے والوں کو شیر کے پنجرے یا غار میں ڈال دیا جاتا تھا۔

لیکن صرف شیر اور ببر ہی ہلاکت آفریں اور خونخوار حیوانات نہیں ہیں بلکہ گوریلا (Gorilla) یعنی انسان‌نما بندر بھی جو ڈارون کے نقطۂ نظر اور ارتقائے حیات

کے لحاظ سے آدمی کا سب سے قریبی رشتہ‌دار سمجھا جاتا ہے، اسی فریق میں شامل ہے۔ ان بندروں کے متعلق بیان کیا جاتا ہے کہ یہ جنگلی آدمیوں کو اٹھا لے جاتے ہیں اور لڑائی میں ہاتھی کو بھی مغلوب کرلیتے ہیں۔

مسٹر بیٹل (Battel) کا بیان ہے کہ " وہ بہت سے مل کر ساتھ ساتھ پھرتے ہیں اور جنگلوں میں رہنے والے حبشیوں کو مار ڈالتے ہیں۔ بعض وقت وہ سب مل کر ہاتھیوں پر جب وہ غذا کی تلاش میں نکلتے ہیں، حملہ کرتے ہیں اور ان کو اپنی مضبوط مٹھیوں اور لکڑی کے ٹکڑوں سے خوب پیٹتے ہیں۔ ان کو کبھی زندہ نہیں پکڑا جاسکتا کیوں‌کہ وہ اس قدر طاقت‌ور ہوتے ہیں کہ دس آدمی بھی ایک گوریلے کو نہیں پکڑ سکتے"۔

گو ان کہانیوں اور حکایتوں پر زیادہ یقین اور بھروسہ نہیں کیا جاسکتا تاہم یہ ایک حقیقت ہے کہ کرۂ ارض پر جو بہت زیادہ طاقت‌ور حیوانات پائے جاتے ہیں، ان میں سے ایک گوریلا بھی ہے۔ اس کے سینے کی چوڑائی سے فوراً اس بات کا اندازہ ہوسکتا ہے کہ قدرت نے اس کو غیرمعمولی قوت بخشی ہے۔ اس کے بازو بہت لمبے اور اس کے ہاتھ آدمی کے ہاتھ سے تین گنا زیادہ بڑے ہوتے ہیں۔

دوسرا میموں (انسان‌نما بندر) جو اپنی قوت جسمانی کے لحاظ سے بہت مشہور ہے اورنگ‌اوٹن (Orangutan) ہے۔ اس کو بن‌مانس بھی کہا جاتا ہے۔

کہا جاتا ہے کہ مگر (Crocodile) اور اژدھے (Python) کے سوا دوسرا حیوان اس پر حملہ کرنے کی جرات نہیں کرسکتا اور ان حیوانات کے حملے بھی محض اتفاقی ہوتے ہیں اور اس میں بھی حملہ‌آور حیوانات ہی کی جان کا خطرہ رہتا ہے۔

جب کبھی کوئی گھڑیال یا مگر اورنگ‌اوٹن (بن‌مانس) کے مقابلہ پر آجاتا ہے تو یہ بندر اپنے مضبوط ہاتھوں سے اس کے دونوں جبڑوں کو پھاڑ ڈالتا ہے اور اپنے مضبوط دانتوں سے اس کے حلق کو کتر ڈالتا ہے۔ اسی طرح جب کسی اژدھے سے سابقہ پڑتا ہے تو باوجود زبردست عضلی طاقت رکھنے کے اژدھا بے‌دست و پا ہوجاتا ہے۔ میموں اپنے دانتوں سے اژدھے کو نہایت شدت سے کاٹتا ہے جس کی وجہ سے سانپ کے

جسم میں گہرے زخم پڑجاتے ہیں اور وہ زخموں کی تاب نہ لاکر مرجاتا ہے۔

اس میموں کے بازوؤں کی زبردست قوت کا اندازہ ایک اور واقعہ سے بھی ہوتا ہے۔ بیان کیا جاتا ہے کہ لندن کے باغ حیوانات میں کئی سال قبل، ایک دن وہاں کے نگہبان اپنے اپنے گھر چلے گئے تھے۔ ان میمونوں میں سے ایک نے اپنے کٹھرے کے سامنے لگی ہوئی جالی کی ایک آہنی سلاخ کو اوپر اٹھا دیا اور پھر اس کو توڑ کر دو ٹکڑے کردیے اور اب سوراخ کو بڑا کرنا زیادہ آسان ہوگیا تھا۔ دوسرے روز مزدوروں کو اس جالی کی مرمت کرنے کے لیے بھیجا گیا اور گو میموں نے اس سلاخ کو موڑنے اور توڑنے میں صرف اپنی انگلیوں سے کام لیا تھا لیکن مستری اسے بغیر ہتھوڑے اور نہائی کے ہرگز درست نہ کرسکتے تھے۔

چھوٹے بندروں میں بوزنہ (Baboon) بہت زیادہ طاقت‌ور ہوتا ہے اور اس کے دانت بھی شیر کی طرح لمبے اور بڑے ہوتے ہیں۔ وہ آپس میں بھی بڑی آزادی سے لڑتے ہیں اور اکثر اوقات انسان پر بھی حملہ کرتے ہیں۔ اگر وہ جھنڈ کی شکل میں ہوں تو خطرے سے خالی نہیں ہوتے۔ گو اب ان کو احساس ہو چلا ہے کہ بندوق بھی کوئی چیز ہے جس سے ڈرنا چاہیے لیکن اگر کوئی غصہ‌ور بوزنہ کسی کے قریب آجائے تو پھر اس سے بچنا محال ہے کیوں‌کہ وہ شکار کے جسم میں اپنے خوں‌خوار دانت پیوست کردیتا ہے اور ایک لمحہ بھی گرفت ڈھیلی کیے بغیر گوشت کی بوٹیاں کتر ڈالتا ہے۔

اس میں شبہ نہیں کہ بوزنہ ایک نہایت طاقت‌ور اور خوف‌ناک جانور ہوتا ہے لیکن اگر اس کو بچپن سے پکڑ کر پالا جائے اور تربیت دی جائے تو وہ جلد ہی سیکھ جاتا ہے اور آدمی سے مانوس ہوجاتا ہے۔ چناں‌چہ افریقہ میں ریلوے کے ایک لنگڑے مزدور کے متعلق کہا جاتا ہے کہ اس نے ایک بوزنے کو پالا تھا اور اسے مختلف قسم کے کام سکھائے تھے۔ چناں‌چہ وہ ریل کا سگنل گراتا، قریب کے کنوؤں سے پمپ سے پانی کھینچتا اور اپنے آقا کی گاڑی کو جس پر وہ بیٹھتا تھا، ڈھکیلا کرتا تھا۔ عام طور پر سرکس میں بوزنے کے کرتب دیکھے جاسکتے ہیں۔

سب سے زیادہ کریہ‌المنظر اور غالباً سب سے زیادہ طاقت‌ور بوزنہ مینڈرل (Mandrill) کہلاتا ہے جس کو دیکھ‌کر ہنسی آتی ہے کیوں‌کہ اس کے چہرے پر گہرے سرخ اور نیلے رنگ کی دھاریاں ہوتی ہیں۔ یہ مغربی افریقہ میں پایا جاتا ہے۔ وہاں کے حبشی اس بندر سے بہت ڈرتے ہیں۔ ان کا بیان ہے کہ بعض اوقات یہ عورتوں اور بچوں کو اٹھا لےجاتا ہے۔ ایسے واقعات بالعموم مبالغہ کے ساتھ بیان کیے جاتے ہیں اور یہ بات مشکوک رہتی ہے کہ آیا ایک بوزنہ اتنا طاقت‌ور ہوتا ہے کہ بڑے آدمی کو اٹھاکر لے جاسکے، گو اس میں شک نہیں کہ اس بوزنہ میں غیر معمولی قوت موجود ہوتی ہے۔

بحری حیوانات میں طاقت کے اعتبار سے سب سے پہلا نمبر وھیل کا ہے۔ شکل نمبر (۳)۔ سب سے بڑی وھیل کی لمبائی (۹۵) فٹ تک ہوسکتی ہے۔ قدیم زمانے کے حیات دانوں نے وھیل کو مچھلیوں کے گروہ میں شامل کیا تھا محض یہ سمجھ‌کر کہ وہ بھی ایک مچھلی ہے۔ اور نہ صرف قدیم زمانے میں، بلکہ عہد حاضر میں بھی بعض لوگوں کا یہی خیال ہے کہ وہ مچھلی ہے۔ وھیل شکل و ساخت کے لحاظ سے مچھلی کی مانند ضرور ہوتی ہے لیکن وہ ایک پستانیہ یعنی دودھ پلانے والا (Mammal) حیوان ہے جس کے جسم کے اندر پھیپھڑے ہوتے ہیں اور جو ہوا میں سانس لیتا اور بچوں کو دودھ پلا کر پالتا ہے۔

وھیل پانی میں اپنی دو شاخی دم کی مدد سے تیرتی ہے۔ جب وھیل کو ہارپون (Harpoon) ہارپون برچھے کی شکل کا خم دار کانٹا جس میں رسّی کا پھندا بندھا ہوتا ہے) سے پکڑا جاتا ہے تو وہ اپنی انتہائی رفتار سے بھاگتی ہے۔ ایک وھیل کا واقعہ یوں بیان کیا جاتا ہے کہ وہ ہارپون کی رسی کے ذریعہ سے ایک اسٹیمر کو ۲۴ گھنٹوں تک کھینچتی رہی یہ نہ محسوس کرتے ہوئے کہ انجن کا رخ مخالف سمت میں پھیردیا گیا ہے تاکہ وہ وھیل کو آگے جانے سے روک سکے۔ دریافت کرنے سے معلوم ہوا ہے کہ وھیل سمندر کی سطح سے تقریباً ۵ ہزار فٹ کی گہرائی تک چلی جاتی ہے اور اس گہرائی تک پہنچنے کے بعد اس کے جسم کے ہر مربع فٹ پر ۱۴۰ ٹن پانی کا دباؤ پڑتا ہے۔ موجودہ زمانے میں آلات و لباس وغیرہ کے ساتھ ایک غوطہ‌زن

(Diver) تقریباً دو سو فٹ کی گہرائی تک جاسکتا ہے۔ اس میں بھی اسے فالج ہوجانے کا ڈر رہتا ہے۔

سمندر کے دوسرے شہ‌زور بعض غیر فقری یعنی بے‌ہڈی کے حیوان (Invertebrate) ہیں۔ ان میں ہشت‌پا (Octopus) شکل نمبر (۴) اور دس ڈنک والی مچھلیاں (Squids) شکل نمبر (۵)، شامل ہیں۔ ان کے لمبے اور مضبوط عضلی بازوؤں میں متعدد چپکنے والی قرصیں (discs) یا ماصّے (Suckers) ہوتے ہیں۔ چناں‌چہ شکار کا ان کی گرفت سے آزاد ہونا ناممکن ہے۔

ہشت‌پا مچھلی کے آٹھ بازو (Arms) ہوتے ہیں جو دو قطاروں میں ترتیب دیے ہوئے ہوتے ہیں۔ یوں تو اس حیوان کے متعلق بہت سی جھوٹی سچی روایتیں بیان کی جاتی ہیں لیکن واقعہ یہ ہے کہ اس کے بازوؤں کی لمبائی زیادہ سے زیادہ چھے فٹ تک ہوتی ہے۔

البتہ بعض دس ڈنک والی مچھلیاں ذرا کسی‌قدر لمبی ہوتی ہیں۔ مسٹر اے۔ای۔ویرل (A. E. Verril) نے ایک ایسی مچھلی کے جسم کی لمبائی دس فٹ اور اس کے ہردو لمبے بازوؤں میں سے (یہ دو لمبے بازو ہشت‌پا میں موجود نہیں ہوتے) ایک کی لمبائی ۴۲ فٹ اور اس کے آٹھ چھوٹے بازوؤں کی چھے فٹ بتائی ہے۔ جب کوئی شکار اس کے پھندے میں پھنس جائے تو بازوؤں کے ماصّے یکے بعد دیگرے اس کے جسم سے چپکنے لگتے ہیں اور شکار جس‌قدر زیادہ بچنے اور نکلنے کی سعی کرتا ہے اسی‌قدر زیادہ ہشت‌پا کے بازوؤں کی گرفت مضبوط ہوتی جاتی ہے۔ رفتہ رفتہ شکار پوری طرح جکڑ لیا جاتا ہے اور پھر منہ کے پاس لایا جاتا ہے جس میں ایک طوطے‌نما چونچ ہوتی ہے۔ چپکنے کی قابلیت بعض دوسری صدفوں میں بھی ہوتی ہے اور وہ پتھروں وغیرہ سے اس طرح چمٹ جاتی ہیں کہ ان کو الگ کرنا محال ہوجاتا ہے۔ ان کی اس طاقت کے متعلق ڈاکٹر رلے (Dr. Riley) کا بیان ہے کہ "وہ پتھروں سے چمٹنے کے بعد اتنی بڑی قوت کی مدافعت کا مقابلہ کرسکتی ہیں جتنی ۶۲ پونڈ وزن کو اٹھانے کے لیے درکار ہوتی ہے یا ان کے اپنے وزن سے ۱۹ سو گنا زیادہ"۔

دو خول کی صدفوں میں اتنی قوت ہوتی ہے کہ وہ جب اپنے دونوں خول بندکر لیتی ہیں تو ان کو کھولنے کے لیے بڑی قوت درکار ہوتی ہے۔ ان میں سے بعض وہ صدف جو تقریباً دو ہزار پونڈ یا ایک ٹن وزن کی ہوتی ہے، غیر معمولی قوت رکھتی ہے۔ بعض اوقات غوطہ‌زن (Divers) جو موتیوں کی جستجو میں سمندر کے اندر اترتے ہیں، اتفاقی طور پر ان بڑی صدفوں کے اندر پیر رکھ دیتے ہیں تو ان کی جانیں ضائع ہوجاتی ہیں کیونکہ صدف کے خولوں کی گرفت سے آدمی اس وقت تک نہیں نکل سکتا جب تک اس کا کوئی رفیق اس کی مدد کو نہ پہنچے اور سیپ کو توڑ نہ ڈالے۔

ایک قسم کا کیکڑا جو (Coconut crab) کہلاتا ہے، شکل نمبر (۶)، تقریباً ایک فٹ لمبا ہوتا ہے۔ یاد داشتوں سے اس بات کا پتہ چلتا ہے کہ اس کے چمٹےنما پنجوں میں اس قدر قوت موجود ہوتی ہے کہ وہ ایک جھٹکے میں آدمی کا ہاتھ یا ناریل کا سخت پوست توڑ سکتا ہے۔ ڈارون کا بیان ہے کہ "ایک اسی قسم کے کیکڑے نے جس کو ٹین کے صندوق میں رکھا گیا تھا، اس صندوق کے اندر سوراخ کردیے اور صندوق کے کناروں کو نیچے کی طرف دبا کر اس میں سے نکل بھاگا"۔

بعض حیوانات کی قوت ان کی کود پھاند سے ظاہر ہوتی ہے۔ چنانچہ ایسے جسمانی حیثیت سے بڑے حیوانوں میں کنگیرو ہے اور چھوٹے میں پسّو (Flea)۔

پسّو کی عجیب و غریب خاصیت یہ ہے کہ وہ اپنی لمبائی سے دو سو گنا زیادہ اچک سکتا ہے۔ چنانچہ بیان کیا جاتا ہے کہ اگر ایک آدمی چھ فٹ لمبا ہو اور اس میں اسی تناسب سے قوت بھی موجود ہو تو وہ دو سو فٹ کی بلندی تک کود سکتا ہے یا چار مسلسل پھاندوں میں ایک میل کا فاصلہ طے کر سکتا ہے۔

کنگیرو بھی، شکل نمبر (۷)، کودنے میں آدمی سے کچھ کم نہیں۔ بعض بڑے بڑے حیوان ایک ایک پھاند میں دس دس گز کا فاصلہ طے کرتے ہیں اور اسی رفتار سے بغیر کہیں رکے ہوئے مسلسل اٹھارہ میل تک جا سکتے ہیں۔ کنگیرو جب کسی دشمن سے لڑتا ہے تو اس کو بہت زور کی لات مارتا ہے اور اپنے بڑے اور مضبوط ناخنوں

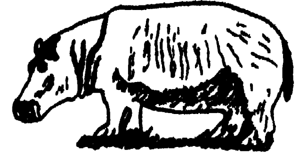
سے اس کے جسم میں گہرے زخم ڈال دیتا ہے۔ اگلی ٹانگیں اکثر حملہ کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہیں۔ کئی واقعات اس قسم کے بیان کیے جاتے ہیں کہ کنگرو نے کتوں کو اگلی ٹانگوں سے پکڑ کر پانی میں اس وقت تک غوطے دیے جب تک وہ ڈوب نہیں گئے۔

بعض پرندے بھی اپنی جسمانی قوت کے لحاظ سے ممتاز حیثیت رکھتے ہیں۔ چنانچہ بعض پرندوں کے بازوؤں (پنکھوں) میں بہت زیادہ طاقت ہوتی ہے، بعض کے ناخن بہت مضبوط ہوتے ہیں اور بعض کی ٹانگیں۔

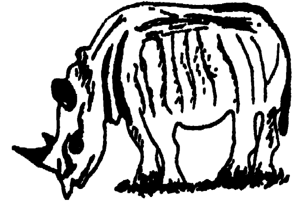
گو پرندوں کے پر صرف پرواز کے لیے مخصوص ہیں لیکن اکثر ان کو حملہ کرنے میں استعمال کیا جاتا ہے اور راج‌ہنس کے پنکھوں کی مار سے تو بعض وقت آدمی کا ہاتھ بھی ٹوٹ جاتا ہے۔ بعض پرندوں کے پنکھوں اور ٹانگوں میں مہمیز ہوتے ہیں جن سے وہ اپنے دشمنوں کے جسم میں زخم ڈال دیتے ہیں۔ گدھ اور عقاب کے ناخن بہت مضبوط ہوتے ہیں۔ کچھ زمانہ گزرا جب لندن کے باغ حیوانات میں ایک افسر کو ایک عقاب نے سخت زخمی کردیا تھا۔

لیکن پرندوں میں سب سے زیادہ طاقتور امریکی اور آسٹریلیائی شتر مرغ ہوتے ہیں۔ یہ پرندے اڑ نہیں سکتے لیکن ان کی ٹانگوں میں بلا کی قوت ہوتی ہے جس سے یہ بہت تیزی سے دوڑتے ہیں۔ ان کی ٹانگیں بہت لمبی ہوتی ہیں اور یہ اپنے ناخنوں سے حفاظت اور حملہ کرتے ہیں۔ یہ مختلف قسم کے شتر مرغ جن کو ایمو (Emu)، کساوری (Cassawaries) اور رِھیّا (Rhea) کہا جاتا ہے ایک ہی طرح حملہ نہیں کرتے۔ ایمو سامنے کی جانب ناخن مارتا ہے اور باقی سب پیچھے یا دائیں اور بائیں جانب۔

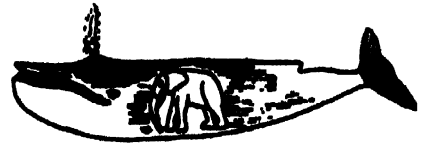
سب سے زیادہ خوفناک قوت کا اظہار کرنے والے حیوانات اژدھے (Python) کہلاتے ہیں جو اپنے شکار کے چاروں طرف لپٹ جاتے ہیں اور صرف عضلی طاقت کے ذریعہ شکار کی ہڈی پسلی مسل کر رکھ دیتے ہیں۔



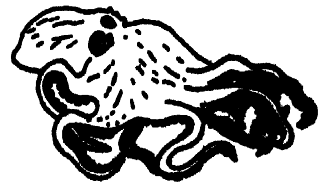
شکل نمبر (۱) دریائی گھوڑا



شکل نمبر (۲) گینڈا



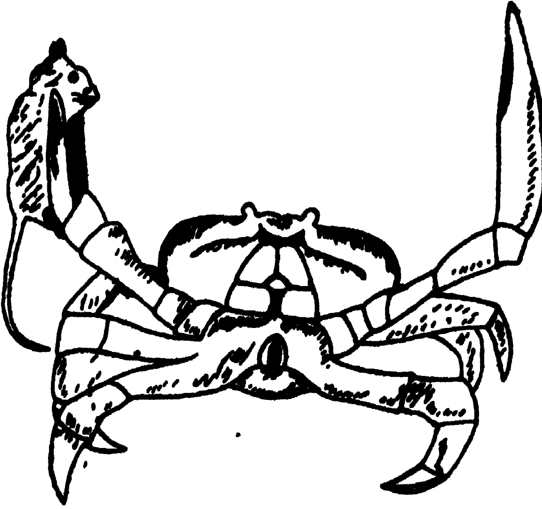
شکل نمبر (۳) وھیل اور ھاتھی



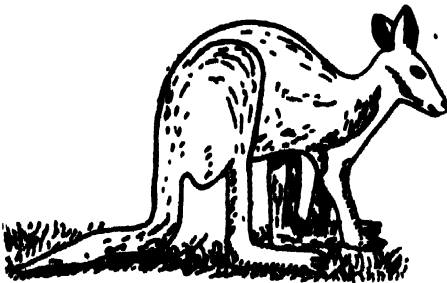
شکل نمبر (۴) ھشت‌پا



شکل نمبر (۵) ھشت‌نیش صدفہ



شکل نمبر (٦) کیکڑا



شکل نمبر (۷) کنگیرو

سب سے بڑا آبی اژدھا جنوبی امریکہ میں پایا جاتا ہے جس کو انا کانڈا (Anaconda) کہا جاتا ہے۔ اسپینی اس کو ماٹا ٹورو (Mata toro) یعنی "گاؤ کش" کہتے ہیں۔ ان لوگوں کا بیان ہے کہ یہ تقریباً (۸۰) فٹ لمبا ہوتا ہے لیکن یہ اعداد کچھ مبالغہ آمیز معلوم ہوتے ہیں۔ حیات دانوں نے اپنی معلومات کی بنا پر اس کی انتہائی لمبائی (۳۰) فٹ بتائی ہے۔

جزیرہ نما ملایا (Malaya) میں پائے جانے والے اژدھے کی لمبائی انا کانڈا سے ذرا ہی کم ہوتی ہے اور ہندستانی یا سیاہ اژدھا ۲۵ فٹ سے زیادہ لمبا نہیں ہوتا۔ ان کے علاوہ دوسرے بڑے اژدھے آسٹریلیا اور جنوبی امریکہ میں پائے جاتے ہیں۔ امریکی اژدھے کی لمبائی بہت ہی شاذ صورت میں ۱۴ فٹ سے زیادہ ہوتی ہے۔

ان اژدھوں کی قوت اور شکار کو نگلنے کے متعلق عجیب و غریب روایات بیان کی جاتی ہیں لیکن ان میں سے بیشتر صرف فرضی کہانیاں ہیں اور ان میں کوئی صداقت نہیں ہے۔

حیوانات کی ایک نہایت قدیم کتاب میں یہ واقعہ بیان کیا گیا ہے کہ "ایک مرتبہ ایک اجگر (Boa Constrictor) اور ایک بھینسے میں لڑائی ہوئی۔ اجگر چوپائے کے گرد لپٹنے لگا اور ہر چکر میں بھینسے کی ہڈی اس زور سے ٹوٹتی تھی کہ بندوق کی سی آواز آتی تھی اور آخر میں جب چوپایا مرگیا تو اجگر نے اس کو نگل لیا۔

واقعہ یہ ہے کہ شکار کے گرد لپٹنے والے اژدھے اپنے شکار کی ہڈیاں نہیں توڑتے اور گو وہ اپنی جسامت کے مقابلہ میں زیادہ بڑے بڑے شکار نگل سکتے ہیں لیکن درحقیقت ان کے شکار جنگلی سور، بارہ سنگھے یا چھوٹے ہرن سے زیادہ جسیم نہیں ہوتے جن کو یہ نگل سکتا ہے۔

اس مضمون میں حیوانات کی قوت کے متعلق ایک مختصر سا خاکہ پیش کیا گیا ہے ورنہ اس کو ابھی اور بھی وسعت دی جاسکتی تھی؛ مثلاً چیونٹی کی قوت، بعض بڑی بڑی مچھلیوں کی قوت، چیونٹی کھانے والے حیوانات کی قوت اور بعض ایسے

حیوانات جو اپنا پورا وزن دُم پر سنبھال سکتے ہیں لیکن طوالت کے خیال سے اس کو نظرانداز کیا جاتا ہے ۔ مختصر یہ کہ حیوانات کی ہر نوع میں نہایت طاقت‌ور "پہلوان" اور شہ‌زور موجود ہوتے ہیں ۔

(ڈبلو ۔ ایس ۔ بیرج)

مسلمانوں کی هیئت و ریاضی کا اثر یورپی هیئت و ریاضی پر

جناب ابونصر محمد خالدی صاحب ایم۔ اے (عثمانیہ) حیدرآباد۔ دکن

[پیش نظر مقالہ مشہور مستشرق کرادے وو (Carra de Vaux) کے ایک علمی مقالہ کا ترجمہ ہے جو انہوں نے کتاب ""اسلام کا تمدنی ترکہ"" (The Legacy of Islam) کے لیے ارقام فرمایا تھا۔ فاضل مقالہ نگار نے واقعات کی مساحت جس بےلاگ طریقہ سے کی ہے وہ لایق ستائش ہے تاهم ابتدائی فقرے میں عربوں کا یونانیوں سے مقابلہ کرتے ہوئے عرب ناشناسی کا جو ثبوت دیا ہے وہ حیرت‌انگیز ہے۔ کیوں‌کہ آگے چلکر خود مستشرق موصوف کے بیان سے اس کی کھلی تردید ہوجاتی ہے۔ تاهم اس قسم کی باتیں زیادہ نہیں ہے جیسا کہ خود مقالہ‌نگار نے اعتراف کیا ہے۔ مسلمانوں نے علوم ریاضی و هیئت کی جوگراں قدر خدمت انجام دی ہے اس کا یہ نہایت ہی سرسری خاکہ ہے۔ مترجم]

هم کو عربوں سے وهی اعلیٰ ذهانت ، حکمیاتی تخیل کی ویسی هی اهلیت ، وهی جوش اور اسی جودت فکر کی توقع نہ رکھنی چاهیے جو یونانیوں میں پائی جاتی هے ۔ سب سے پهلی بات تو یہ کہ عرب یونانیوں کے شاگرد هیں ۔ ان کا علم یونانیوں کے عِلم کا ایک سلسلہ هے ۔ یہ علمی تسلسل یونانی علوم کو باقی رکھتا ، ان میں اصلاح کرتا اور مختلف اهم مسائل میں ان کو ترقی دے کر مکمل کرتا هے ۔ ان کی عظیم ترین هستیوں میں سے ایک البیرونی هے جس نے علمی تحقیق کے سارے ضروری وسائل کو (یعنی ابتدائی تعلیم ، طویل عمر اور ان فرائع پر اتنی قدرت جن سے ایک شخص سفر کرنے ، کتابیں اور آلات مہیا کرنے کے قابل

ہو سکے) ملحوظ رکھتے ہوئے کہا ہے کہ " یہ تمام شرائط کسی ایک شخص میں مشکل ہی سے پائے جاتے ہیں خصوصاً ہمارے زمانے میں ۔ اس لیے ہم کو چاہیے کہ اپنے آپ کو ان ہی علوم تک محدود رکھیں جن پر قدما نے بحث کی ہے اور جو کچھ مکمل ہوسکتا ہے اس کو مکمل کرنے کی کوشش کریں ۔ اعتدال ہر چیز میں قابل تعریف ہے ۔ جو شخص بہت زیادہ حاصل کرنے کی کوشش کرتا ہے وہ اپنے ساتھ اپنی جائداد بھی کھو بیٹھتا ہے " ۔

غرض البیرونی یہاں صریحاً انتہائی انکسار برتتا ہے کیونکہ اس محدود امنگ کے باوصف حقیقت یہ ہے کہ علمی میدان میں عربوں نے بہت بڑی فتوحات حاصل کی ہیں ۔ گو انھوں نے صفر ایجاد نہیں کیا لیکن اس کو استعمال کرنا سکھایا ۔ اس طرح روزمرہ زندگی کے علم حساب کے موجد وہی ہیں ۔ انھوں نے جبرومقابلہ کو ایک استدلالی علم بنایا اور اس کو قابل لحاظ ترقی دی ۔ نیز تحلیلی ہندسہ کی بنیاد رکھی ۔ ان کے علم مثلث مستوی و کروی کے بانی ہونے میں کوئی اختلاف نہیں ہے جو سچ پوچھا جائے تو یونانیوں کے یہاں موجود ہی نہیں تھا ۔ ہیئت میں انھوں نے متعدد اہم مشاہدے کیے ۔ اپنے ترجموں کی صورت میں انھوں نے ہمارے لیے متعدد ایسی یونانی تصنیفیں محفوظ رکھیں جن کے متن تلف ہوچکے ہیں جیسے مخروطیات اور اپالونی اس (Appalonius) کی تین کتابیں، مینی لاس (Mena-laus) کی کرویات، ہیرو (Hero) اسکندری کی میکانیات ، فیلو (Philo) بازنطینوی کی ہوائیات ، ترازو پر ایک کتاب جو اقلیدس سے منسوب کی جاتی ہے ۔ اسی طرح عمقیات پر ایک اور کتاب جو ارشمیدس سے منسوب ہے ـــــ ان خدمات کے لیے ہم ان کے بےحد ممنون ہیں ۔ عربی سائنس سے اہل یورپ کی دلچسپی کا دوسرا سبب یہ ہے کہ مغرب پر اس کا اثر رہ چکا ہے ۔ عربوں نے اعلیٰ علمی جد و جہد اور سائنس کے مطالعہ کو ایک ایسے زمانے میں جاری رکھا جب کہ نصرانی مغرب بربریت سے شدید جنگ میں مصروف تھا ۔ ان کی جد و جہد کے عروج کا زمانہ نویں اور دسویں صدی عیسوی قرار دیا جاسکتا ہے لیکن اس کا سلسلہ پندرھویں صدی عیسوی تک بھی جاری رہا ۔ بارھویں صدی

عیسوی سے مغرب کا ہر وہ شخص جس کو سائنس سے ذرا بھی لگاؤ ہوتا اور اکتساب نور کی خواہش رکھتا وہ مشرق کا رخ کرتا یا اسلامی مغرب کا۔ اس زمانے میں عربوں کی کتابوں کے ترجمے ہونے شروع ہوئے جیسا کہ اس کے پہلے خود عربوں نے یونانی سے عربی میں کیے تھے۔ اس طرح عربوں نے ایک ایسا رشتہ اتحاد تیار کیا جو قدیم تہذیب اور موجودہ تمدن کو ملانے والی کڑی ہے۔ نشاۃ جدیدہ کے دور میں جب اہل یورپ کو دوبارہ حصول علم کا شوق ہوا اور اس شوق کو طبعی ذہانت سے تقویت حاصل ہوئی تو وہ مستعدی سے کام شروع کردینے اور ایجاد و اختراع کرنے کے قابل اس لیے ہوئے کہ عربوں نے علم کے مختلف شعبوں کو محفوظ رکھا اور مکمل کیا تھا، شوق تحقیق کو زندہ اور سرگرم رکھا تھا اور ان کو ایسی مناسب اور تیار حالت میں قائم رکھا تھا جس سے مستقبل میں مزید انکشافات ہوسکیں۔

تفصیلات میں جانے سے پہلے یہ حقیقت قارئین کے ذہن نشین ہوجانی چاہیے کہ علوم کی تاریخ میں ان دو لفظوں یعنی عرب اور مسلم کو نہایت وسیع مفہوم میں لینا چاہیے۔ اکثر علما جو اسلامی دنیا میں پھولے پھلے اور مسلمان حکمرانوں کے سایۂ عاطفت میں رہے نسلاً عرب نہیں تھے اور ان میں بہت سارے تو مسلمان بھی نہیں تھے۔ آخری یونانی دور میں علمی زندگی کا مرکز اسکندریہ واقع مصر تھا لیکن عربوں کے علمی عروج کے زمانے میں ایران کے ایک ضلع میں منتقل ہوگیا جو اب بہت دور اور تمدن میں نہایت پیچھے معلوم ہوتا ہے یعنی مشرقی فارس (خراسان) اور وادی جیحون کے ماوراء خوارزم، ترکستان اور باختر میں۔ مثلاً الخوارزمی خیوا کا باشندہ تھا، الفرغانی ماوراءالنہر کا اور البیرونی کی طرح ابوالوفا اور البتّانی فارسی النسل تھے البتہ الکِندی خالص عرب نسل سے تھا۔

فارابی ترک نسل سے تھا اور ابن سینا کا تعلق مضافات بلخ سے تھا۔ الغزالی اور ناصرالدین مشرقی ایران یعنی طوس سے آئے تھے۔ عمر خیام جس نے اپنی کتاب جبر و مقابلہ عربی میں لکھی تھی فی زمانِنا ایک فارسی شاعر کی حیثیت سے بڑی شہرت رکھتا

ہے۔ ان عالموں میں بہت‌سوں نے اپنی کتابیں دونوں زبانوں میں لکھی ہیں۔ ابن سینا نے اپنی ایک کتاب فارسی میں منتقل کی جو طبیعیات میں شاید اہم ترین کتاب ہے یعنی فلسفہ ابوالعلاء۔ ناصرالدین نے اخلاقیات پر ایک نہایت ہی عمدہ رسالہ اور ہیئت پر ایک ابتدائی کتاب اسی زبان میں لکھی۔ ابن رشد، الزرقالی اور البطروجی اسپینی عرب تھے۔

مذہبی نقطۂ نظر سے دیکھیے تو حنین بن اسحاق، اس کا بیٹا اسحاق، قسطا بن لوقا اور دوسرے وہ لوگ جنھوں نے مترجموں کی حیثیت سے بڑا کام انجام دیا، نصرانی تھے۔ ثابت بن قراء اور البتانی جیسے بڑے ہندسہ دان اور مشہور عالم ہیئت کا تعلق صابیوں سے تھا۔ یہ ستارہ پرست فرقہ جو حکمیاتی مطالعہ میں مصروف تھا، اسلام کے زیر سایہ عرصہ تک باقی رہا۔ بعض یہودی تھے جیسے ماشاءاللہ اور یہ کہا جاسکتا ہے کہ نشاۃجدیدہ کے زمانے میں یہودیوں نے اپنے ترجموں اور تعلیم کے ذریعہ لاطینی مغرب میں عربی علوم کی اشاعت میں بہت زیادہ حصہ لیا۔

بہرحال نسلاً اس‌قدر مختلف ہونے کے باوجود ان عالموں میں بہت سی خصوصیات مشترک تھیں۔ ان کا مقصد علوم کو آسان اور واضح کرنا تھا۔ ہرچند کہ ان میں عمومی نتائج نکالنے یا ترکیب دینے کی کافی قابلیت نہیں تھی تاہم وہ اچھے ترتیب دینے اور تالیف کرنے والے ضرور تھے۔ ان کی ترتیب نہایت معقول ہوا کرتی تھی۔ انھوں نے مضامین کی تقسیم و تشریح کی۔ ترتیب و وضاحت کی یہ معمولی قابلیت ان کی ترقی کو سمجھنے کے لیے قریباً کافی ہے۔ ان کا طریقہ ناصحانہ ہوا کرتا تھا۔ یہ یہودی یونانیوں کی طرح کسی شوقین طالب‌علم یا کسی مربی علم کو مخاطب نہیں کرتے جو صرف علم برائے علم کا حامی ہوتا ہے بلکہ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ وہ ہر ذہین طالب علم سے مخاطب ہیں۔ ان کی کتابیں اچھے ثانوی یا جامعاتی نصابی کتابوں کی یاد دلاتی ہیں۔ عرب تاجر، سیاح اور مقنن ہوا کرتے تھے۔ وہ صحیح‌الفکر تھے اس لیے ان کے علوم کا عملی مقصد یہی تھا۔ علم حساب تجارتی اور تقسیم جائداد کی ضروریات پوری کرتا تھا: ہیئت سیاحوں اور صحرا طے کرنے والوں کے کام آنے کے علاوہ مذہبی

ضروریات بھی پورا کرتا تھا جیسے نماز کے اوقات معلوم کرنا، قبلہ کی سمت کا تعین کرنا یا رمضان کے مہینے میں رویت ھلال کا دن معین کرنا۔

عرب ھمیشہ ایک عملی انسان ھوتا ھے اور کبھی ھوائی قلعے نہیں بنایا کرتا۔ علاوہ ازیں عربی زبان خشک اور واضح ھے جس سے ایک حد تک فرانسیسی ادب میں والتیر (Voltaire) کا اسلوب یاد آجاتا ھے۔ یہ مجرد اظہار فصاحت اور شاعرانہ بلند پروازی کے علاوہ علوم یقینیہ و تحقیقیہ کے لیے بھی بہت موزوں ھے۔ اس کے ماسوا عربی میں ایک فائدہ یہ ھے کہ وہ فوراً فنی اصطلاحیں وضع کرنے کی صلاحیت رکھتی ھے۔ عرب علما علمی مسائل نظم میں نہیں لکھا کرتے جیسا کہ ھنود مثلاً جبر و مقابلہ کو اشلوکوں میں بیان کرتے ھیں۔ انھوں نے یونانیوں کی طرح تاریخی مسائل نہیں پیش کیے! اسی طرح ان کو بڑے بڑے اعداد اور وقت کے طویل دوروں سے کوئی دلچسپی نہیں ھے۔ ھندوؤں کی طرح ھم کو ان کے یہاں کوئی کلپا یا یوگا (برھما دیواسی) کا پتہ لگتا ھے اور نہ بہت ھی بڑے اعداد کے لیے کوئی نام ملتا ھے۔ وہ خود یونانیوں سے بھی زیادہ صحیح الفکر تھے جن کو بہت بڑے بڑے اعداد سے دلچسپی تھی جیسا کہ اری نے رئیس (Arenariu) اور ارشمـ کا مسئلہ ارسطاکوس (Aristarchus) کے سال عظیم سے معلوم ھوتا ھے۔

ھمارے پاس امویوں کے زمانہ کی کوئی کتاب نہیں ھے۔ عربی علوم کی تحریری تاریخ بنی عباس کے زمانے سے شروع ھوتی ھے۔ اس خاندان کے دوسرے خلیفہ المنصور کے دور حکمرانی میں خلافت کا مرکز بازنطیہ سے ھٹا کر سلطنت کے ایرانی حصے میں منتقل کردیا گیا۔ سنہ ۱۴۵ ھ مطابق سنہ ۷۶۲ع میں المنصور نے بغداد کی بنیاد رکھی۔ اس کے دربار میں کئی عالم تعمیرکار اور ھیئت‌دان جمع رھتے تھے۔ شہر بغداد کا نقشہ مشہور وزیر خالد برمکی کی نگرانی میں ایرانی ھیئت‌داں نوبختی اور ماشاءاللہ یہودی نے مرتب کیا تھا۔ سنہ ۱۵۴ ھ م سنہ ۷۷۰ ع میں یعقوب الفزاری نامی ھیئت‌داں نے ایک ھندو منکا نامی کو المنصور کے دربار میں پیش کیا۔ اس نے سندھ ھند (سدھانتا) نامی کتاب کا تعارف کرایا جو ھیئت پر ھندی طریقے

کے مطابق ایک رسالہ ہے۔ الفزاری الاصغر نے اس رسالہ کا ترجمہ کیا تھا مگر اب یہ معدوم ہے۔ الفزاری ہی وہ پہلا مسلمان ہے جس نے اصطرلاب تیار کیا، ذات الحلق کے استعمال کے متعلق لکھا اور عربی سنین کے متعلق جدولیں تیار کیں۔ یونانی زبان سے عربی میں ترجمہ کا کام اسی عہد میں شروع ہوا۔ ابویحیی بن بطریق نے طب سے متعلقہ کتابوں کے علاوہ بطلیموس کی کتاب ، المقالات الاربعہ فی احکام النجوم، کا ترجمہ بھی کیا۔ ماشاءاللہ المتوفی سنہ ۸۱۵ع ایک ممتاز عالم ہے۔ اس نے نجوم، اصطرلاب اور فضائیات پر بھی لکھا ہے۔ عربی زبان کی جو علمی کتابیں اس وقت موجود ہیں ان میں قدور پر اس کی کتاب (De Mercibus) قدیم ترین ہے۔ قرون وسطی میں جوہانس ڈی لونا ہسپلنیسس (Johannes de Luna Hispalensis) نے اس کی متعدد تصنیفوں کا لاطینی میں ترجمہ کیا۔ عمر بن الفرخان (سنہ ۲۰۰ھ م سنہ ۸۱۲ع) وزیر یحیی برمکی کا دوست تھا۔ یہ بغداد کا ایک انجینیر اور تعمیر کار تھا۔ اس نے فارسی کی چند کتابوں کا ترجمہ کیا اور بطلیموس کی کتاب ، المقالات الاربعہ فی احکام النجوم، کی شرح لکھی۔

یہ علمی تحریک المنصور کی سرپرستی میں شروع ہوئی اور اس کے پوتے المامون کے زمانے میں اس نے اور زیادہ ترقی کی۔ یہ غیرمعمولی ذہین خلیفہ یعنی المامون خود بھی عالم، فلسفی اور فقیہ تھا۔ اس نے قدما کی تصنیفوں کی تلاش کروائی اور ان کے ترجموں کے لیے ایک محکمہ قائم کیا۔ الحجّاج بن یوسف نے جس کے کارناموں کی ابتدا ہارون رشید کے زمانے سے شروع ہوئی ہے، اقلیدس اور اس کے ساتھ ہی المجسطی کا بھی عربی میں ترجمہ کیا۔ اس کے ترجموں کا کام اقلیدس کی پہلی چھے کتابوں تک پہنچتا ہے۔ المامون نے سنجار کے میدان میں نصف النہار کے درجے کی پیمائش ایک ایسے طریقے سے کروائی تھی جو یونانیوں کے طریقے سے بالکل مختلف تھا۔ مشاہدات کرنے والے متعدد لوگ ایک نقطہ سے نکل کر بعض شمال کی طرف گئے اور بعض جنوب کی طرف یہاں تک کہ انھوں نے قطب تارہ کے ارتفاع کو ایک درجہ بڑھتے اور گھٹتے دیکھا۔ پھر اپنے طے کردہ فاصلے کی پیمائش کے نتیجوں

کا اوسط نکالا۔ انھوں نے اس اوسط کو نہیں لیا بلکہ حاصل شدہ قیمتوں میں سے بڑی قیمت کو اختیار کیا۔ یعنی ۵۶ ۲/۳ میل جو ۴۷۰۳۲۵ کیلومیٹر کے ایک بڑے دائرے کے مساوی ہوتا ہے جو ایک حد تک بہت بڑا حاصل ہے۔ اس زمانے میں بغداد اور جند شاپور میں بھی مشاہدے کیے گئے۔ بغداد میں باب شمسیہ کے قریب ایک رصدگاہ قائم کی گئی۔ اس کی تعمیر سند بن علی نامی یہودی سے، جو مسلمان ہوچکا تھا، منسوب کی جاتی ہے۔ ان مشاہدوں سے وہ جدولیں تیار کی گئیں جو زیج‌الممتحن یا زیج مامونی کہلاتی ہیں۔ یہ زیچیں سندھ ہند کے طریقے کے مطابق تیار کی گئی تھیں۔ الفرغانی کا شمار اس زمانہ کے ایسے ہیئت دانوں میں ہے جن سے قرون وسطی کا مغرب واقف تھا۔ وہ فرغانہ واقع ماوراء‌النہر کا باشندہ تھا۔ اس کی قابل قدر تصنیف "جوامع فی علم النجوم" کا جیرارڈ کریےمونوی اور ہسپلنسس نے لاطینی میں ترجمہ کیا تھا۔ ریجیو مانطینس نے نشاۃ ثانیہ کے زمانے میں اس کا مطالعہ کیا تھا۔ سنہ ۱۸۳۱ع میں میلن تھان اعظم نے یہی کتاب نورم برگ سے شائع کی تھی جو ریجیومانطینس ہی کے کام پر مبنی ہے۔

ہیئت کے ساتھ ساتھ حساب اور جبرومقابلہ بھی ترقی کرتا گیا۔ یہ زمانہ مشہور ریاضی‌داں الخوارزمی (یعنی باشندۂ خوارزم) کا تھا (سنہ ۲۲۰ھ مطابق‌سنہ۸۳۵ع تا سنہ ۲۳۰ھ مطابق ۸۴۴ع) یقیناً اسی نام کو مغرب کے لاطینی محرروں نے بگاڑ کر الگارزم کی اصطلاح وضع کرلی ہے جس کو بعض وقت الگوری‌تھم یا لوگارتھم بھی لکھا جاتا ہے۔ ہیئت پر ایک اہم رسالہ کے علاوہ اس نے ایک کتاب ہندی طریقہ شمار پر نیز ایک دوسری کتاب جبرومقابلہ پر لکھی تھی۔ اڈےلارڈ‌یاتھوی نے پہلی کتاب کا اور جیرارڈ کریمونوی نے بقیہ دو کا لاطینی میں ترجمہ کیا ہے۔ ہیئت اور حساب کے مقالوں کا علم صرف ان ہی لاطینی ترجموں کے ذریعہ ہوتا ہے۔

الخوارزمی کا جبرومقابلہ آسان اور اچھا ترتیب دیا ہوا ہے۔ دوسرے درجے کی مساوات کا ذکر کرنے کے بعد مصنف جبری ضرب و تقسیم کو بیان کرتا ہے۔ بعد ازاں وہ ان مسئلوں سے بحث کرتا ہے جن کا تعلق سطحوں کی پیمائش سے ہے۔ پھر

وہ دوسرے ایسے مسئلوں کو بیان کرتا ہے جو تقسیم جائداد اور مختلف قانونی مباحث سے تعلق رکھتے ہیں - یہ آخرالذکر جو زیادہ تر پہلے درجے کی مساواتیں ہیں ' گو بظاہر پیچیدہ نظر آتی ہیں لیکن سب کی سب عددی مثالوں کی صورت میں پیش کی گئی ہیں - دوسرے درجے کی مساوات تک پہنچنے کا طریقہ بہت اہم ہے مصنف نے دائیوفیانطس (Diophantus) کو پیش نظر رکھتے ہوئے چھے صورتوں کو واضح کیا ہے جن میں سے ایک صورت کو صرف بطور تکمیل درج کیا گیا ہے - اس لیے کہ یہ پہلے درجے کی آسان ترین مساوات ہی کی دوسری شکل ہے یعنی ب لا = ج - یہ چھے شکلیں حسب ذیل ہیں :-

(۱) نامعلوم مقدار کا مربع مساوی ہے نامعلوم مقدار کے :- الا۲ = ب لا

(۲) نامعلوم مقدار کا مربع مساوی ہے عدد کے :- الا۲ = ج

(۳) نامعلوم مقدار مساوی ہے عدد کے :- ب لا = ج

(۴) نامعلوم مقدار کا مربع اور نامعلوم مقدار مساوی ہے عدد کے :-
الا۲ + ب لا = ج

(۵) نامعلوم مقدار کا مربع اور عدد مساوی ہے نامعلوم مقدار کے :-
الا۲ + ج = ب لا

(٦) نامعلوم مقدار اور عدد مساوی ہے نامعلوم مقدار کے مربع کے :-
ب لا + ج = الا۲

اس فہرست سے ہم کو معلوم ہوتا ہے کہ اس زمانے کی ریاضی ابھی تک علامتوں کے عمل انتقال پر اچھی طرح حاوی نہیں ہوئی تھی کیوں کہ مساوات کی مخالف جانبوں میں رقموں کے مختلف مقاموں کے لیے علیحدہ علیحدہ حل کی ضرورت سمجھی گئی۔ مساوات کی ہردو جانبوں کے تقابل کو عرب مقابلہ کے نام سے یاد کرتے ہیں - وہ اس لفظ کو علی‌العموم لفظ "جبر" کے ساتھ استعمال کرتے ہیں جس کے معنی عوض کے ہیں - جبر کے معنی کسی دی ہوئی مقدار میں کچھ جمع کرنے یا ضرب دینے کے ہیں اس طرح کہ وہ ایک دوسرے کے مساوی ہوجائیں - معلوم ہوتا ہے کہ اس

اصطلاح کا اصلی مفہوم جبرومقابلہ کے دو سادہ ترین عملوں کو ظاہر کرتا ہے یعنی ا +لا=ب اور الا=ب بعد کو اس کا انطباق وسیع ہوگیا اور پورے موضوع کے لیے استعمال ہونے لگا ۔ یہ بھی معلوم ہوتا ہے کہ اس عمل کے خلاف لفظ حط (تشیب) استعمال ہوتا تھا جس کا مطلب یہ ہے کہ دی ہوئی تعداد کو تفریق یا تقسیم کے ذریعے اس طرح کم کیا جائے کہ وہ دی ہوئی مقدار کے بالکل مساوی ہوجائے :—
ا—لا = ب، $\frac{ا}{لا}$=ب۔

اس طرح الخوارزمی چھے ممکنہ مثالوں کی تشریح کرنے کے بعد حروف ابجد کے ذریعے ان کے حلوں کے قاعدے دیتا ہے کیوں‌کہ اس کے زمانہ تک جبری ترقیم ایجاد نہیں ہوئی تھی ۔ اس کے بعد وہ قاعدوں کو ثابت کرتا ہے ۔ اس کا طریقہ اظہار ہندسی ہے ۔ درحقیقت عرب اصلاً ہندسہ‌داں تھے ۔ اس وقت وہ جبر و مقابلہ کے ایسے علیحدہ وجود کا تصور نہ کرسکے جس کی بنیاد ہندسہ پر نہ ہو ۔ مظاہرے کا طریقہ ایک حد تک دل‌چسپ ہے جو متفرق مثالوں کی وجہ سے کئی مرتبہ مختلف طریقوں سے دھرایا گیا ہے ۔ یہاں ایک مختصر مثال دی جاتی ہے :

مساوات کا حل :— ایک مربع اور دس جذر مساوی ہیں (۳۹) درہم کے ۔ (یعنی نامعلوم مقدار کا مربع اور نامعلوم مقدار کا دس گنا مساوی ہے (۳۹) کے ۔ مترجم) ۔

ایک ایسا مربع فرض کرو جس کا ضلع نامعلوم ہو ۔ اب ہم کو یہی ضلع جو نامعلوم مقدار کے مساوی ہے معلوم کرنا ہے ۔ فرض کرو کہ یہ مربع ا ۔ ب ہے ۔ اگر ہم اس مربع کے ضلع کو ایک عدد سے ضرب دیں تو حاصل ضرب نامعلوم مقدار کے اس ضعف کو تعبیر کرتا ہے جو ہم نامعلوم مقدار کے مربع میں جمع کرتے ہیں ۔ سوال میں دیا گیا ہے کہ نامعلوم مقدار کا دس گنا نامعلوم مقدار کے مربع میں جمع کیا گیا ہے ۔ اس لیے ہم دس کا چوتھائی حصہ یا ۵ ء ۲ لیتے ہیں اور مربع کے ہر ضلع پر ایک مستطیل بناتے ہیں ۔ (یعنی ایسا متوازی‌الاضلاع جس کا ایک زاویہ قائمہ

ہو اور) جس کا دوسرا ضلع ۲۰۵ ہو ۔ ان مستطیلوں کو ج ما ک اور ط سے تعبیر کیا گیا ہے۔

۲۰۵		۲۰۵
	ج	
ما	ا ب	ک
	ط	

مربع ا ب اور ان مستطیلوں (ج ما ک ط) کا مجموعہ از روئے سوال ۳۹ ہے ۔ لیکن شکل میں کونوں پر چار مربع ہیں جن میں سے ہر ایک کا رقبہ ۲۰۵×۲۰۵ یعنی ۶۰۲۵ ہے یعنی چاروں کا رقبہ ۲۵ ہے اس لیے کل بڑا رقبہ ۳۹×۲۵ یعنی ۶۴ کے مساوی ہوتا ہے ۔ اس لیے اس بڑے مربع کا ضلع ۸ ہے ۔ اور اگر ہم اس میں سے چھوٹے مربعوں کے ضلع کا دوچند (یعنی ۲۰۵ کا دوچند) یعنی ۵ تفریق کریں تو ۳ باقی رہتا ہے جو مطلوبہ مربع کا جذر یعنی مطلوبہ نامعلوم مقدار ہے۔

یہ دریافت کیا جاتا ہے کہ اس صورت میں ہندوؤں اور عربوں کے طریقوں میں کیا فرق ہے ۔ ایم روڈٹ (M. Rodet) کی رائے کے مطابق عربوں کی بہ‌نسبت ہندو تحلیلی طریقوں سے زیادہ اور خالص ہندسہ سے کم واقف ہیں ۔ اس کے ماسوا ہندوؤں میں دوہری علامت کا تخیل موجود تھا ۔ وہ نہایت آسانی سے کسی رکن کو مساوات کی ایک جانب سے دوسری جانب منتقل کردیتے ہیں ۔ اسی طرح حل کا طریقہ ان کے یہاں عام ہونا شروع ہوتا ہے ۔ یہ بھی تسلیم کرنا پڑتا ہے کہ جہاں تک بیان کا تعلق ہے نظم کی وجہ سے ان کی زبان پرشکوہ اور گراں‌بار ہوتی ہے اس لیے عربوں کی طرح ان کے یہاں صفائی، صحت اور علمی سلاست نہیں ہے ۔

الخوارزمی کے یہاں ایک مثال ہے جس سے معلوم ہوتا ہے کہ دوہری علامت کیا خیال پیدا ہوئے لگا تھا۔ یہ پانچویں مثال ہے یعنی ا y^2 + ج = ب لا ہے۔ وہ لکھتا ہے کہ "اس صورت میں جمع و تفریق کے دونوں عمل اچھی طرح استعمال ہوسکتے ہیں"۔ دوسرے درجے کی مساوات کا نظریہ سولھویں صدی عیسوی تک بالکل اسی حالت میں رہا جیسا کہ ہم کو عرب علمائے جبر و مقابلہ کے یہاں ملتا ہے اٹھارھویں صدی میں پی‌سا (Pisa) کا لیونارڈو فیبوناچی (Leonardo Fibonacci) نامی شخص بحیثیت عالم جبر و مقابلہ قابل لحاظ اھمیت رکھتا ہے۔ وہ کہتا ہے کہ "میں نے عربوں سے بہت کچھ حاصل کیا ہے"۔ فیبوناچی نے مصر، شام، یونان اور صقلیہ کا سفر کیا تھا اور ان ھی مقامات پر عربوں کا طریقہ سیکھنے کے بعد تسلیم کیا کہ وہ "فیثاغورث کے طریقہ پر فوقیت رکھتا ہے" اس نے پندرہ باب کا ایک کتابچہ (Liber Abaci) نامی تالیف کیا جس کے آخری باب میں جبری حساب سے بحث کی ہے۔ فیبوناچی نے درجہ دوم کی مساوات کی چھے صورتوں کی تشریح بالکل اسی طرح کی جس طرح کہ الخوارزمی نے۔ منفی اور خیالی قیمتوں کی (یعنی نامعلوم مقدار کی قیمت جو مساوات کو پورا کرتی ہے) واضح تعریف کارڈن (Cardon) کے زمانے یعنی سنہ ۱۵۴۵ع تک نہیں ہوسکی جس نے ان کی وضاحت (Ars Magna) میں کی۔

الخوارزمی کی دوسری کتاب حساب‌الہند اعداد کی ابتدا کا سوال پیدا کرتی ہے جس پر اکثر بحث ہوچکی ہے۔ عرب علما جس چیز کو ہندی حساب کہتے ہیں وہ اعداد کے ذریعے گِنْنا ہے اور اسی کو اہل یورپ اس طریقے کے مقابلہ میں عربی کہتے ہیں جو اس زمانے میں عام طور پر رائج تھا۔ یعنی حروف ابجد کے ذریعہ گِنّا۔ اس صفت یعنی لفظ ہندی استعمال ہوا ہے وہاں ہندسے ھی کے معنی ٹھیک بیٹھتے ہیں۔ اس طرح ہیئت میں ایک درجہ دار دائرہ ہوتا ہے جس کو ہندی کہتے ہیں۔ اس لفظ کا ترجمہ شاید حسابی دائرہ ہونا چاہیے۔ اعداد کا اس طرح نام رکھنے کے معنی صرف ریاضیاتی حروف کے ہوں گے۔ دوسری طرف اہل فارس اعداد کو "ارقام اَند" بولتے ہیں جس کے معنی ان کی زبان میں چھوٹی یا قلیل مقدار کے حروف کے ہیں۔

اعداد کی شکلوں کے متعلق ووپک (Woepcke) کا خیال ہے کہ وہ ان ناموں کے سر حرف سے ماخوذ ہیں جو سنسکرت زبان میں اعداد کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ لیکن علاوہ اس حقیقت کے کہ شکلوں کا تعلق ذرا بھی واضح نہیں ہے، یہ بھی اعتراض ہوسکتا ہے کہ حسابی نظام میں حروف استعمال ہوتے ہیں اور اعداد کی علامتوں کو بطور قاعدہ کلیہ استعمال نہیں کیا جاتا بلکہ وہاں تو حروف ابجد ہی کو رتیب وار لکھنے کا قاعدہ ہے۔ یونانیوں اور عربوں میں یہی طریقہ رائج تھا۔ دسویں صدی عیسوی میں فاضل البیرونی کہتا ہے کہ "اعداد ھندی علامتوں کی سب سے زیادہ خوب صورت شکل سے نکلے ہیں"۔ بہر طور وہ واضح طور پر نہیں کہتا کہ یہ شکلیں کیا تھیں اور نہ یہ بیان کرتا ہے کہ وہ ہندستان کے کسی حصے میں استعمال ہوتے تھے بلکہ اس کے برخلاف تو یہ معلوم ہوتا ہے کہ اس زمانے میں عربوں کے یہاں اعداد کی شکلیں جتنی سادہ اور سہل الکتابت تھیں اتنی کہیں اور نہ تھیں، لہذا یہی ان کی اصلی شکلیں ہونی چاہییں۔ ابتدائی پانچ اعداد یعنی ایک سے پانچ تک تو (۱-۲-۳-۴-۵) لکیروں کو جوڑنے سے حاصل ہوتے ہیں اور بقیہ چار کے متعلق ایسا معلوم ہوتا ہے کہ وہ صرف رواجاً لکھے جانے لگے۔ صفر کو ایک چھوٹے دائرے یا نقطہ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ یہ بہت ممکن ہے کہ اپنے بہت سے علوم کی طرح مسلمانوں نے یہ علامتیں بھی تو افلاطونی دبستانوں کے روایات سے لی ہوں۔

ہمیں معلوم ہے کہ عددی نظام میں صفر کو بڑی اہمیت حاصل ہے کیوں کہ صفر ہی کی وجہ سے ہم ارقام کی قوتوں کے عُشری سلسلے میں ان ہی صورتوں میں قایم رکھ سکتے ہیں (اکائیاں، دھائیاں، سینکڑے وغیرہم) جہاں ان قوتوں میں سے کسی ایک کو ظاہر نہ کیا جائے۔ اگر صفر نہ ہو تو ہندسوں کو اپنی اپنی جگہ رکھنے کے لیے اکائیوں، دھائیوں اور سینکڑوں وغیرہم کا ایک خانہ دار تختہ بنانا پڑےگا۔ ہم کو اچھی طرح معلوم ہے کہ اھل مغرب کو صفر کا علم ہونے سے کم سے کم دو سو پچاس برس قبل عرب اس سے واقف ہوچکے تھے۔ شمار آموز (Abacus) سب سے پہلے روما میں پانچویں صدی عیسوی میں ملتا ہے جس پر

(رومی مدبّر و فلسفی) بوتھئس (Boethius) کی تصویر بنی ہوئی تھی - لیکن اس وقت تک اس کا استعمال عام نہیں ہونے پایا تھا - دسویں صدی عیسوی میں گربرٹ (Gerbert) نے اس کو دوبارہ یورپ سے روشناس کرایا - گربرٹ نے اسپین کا سفر کیا تھا اور وہاں اسلامی علوم کا مطالعہ بھی کیا تھا - اس نے شمار آموز کے استعمال کو عام کیا - لیکن وہ صفر کے استعمال سے واقف نہیں تھا - بارھویں صدی عیسوی میں جاکر کہیں نصرانی حساب دانوں نے بغیر خانے بنانے کے صفر کے ساتھ مکمل اعداد کے ذریعہ گنتی کرنے پر رسالے لکھنے شروع کیے - یہ طریقہ الگوری تھم (الخوارزمی) کہلاتا ہے - اب مسلمانوں میں بھی اعداد حسب ضرورت صفر کے ساتھ لکھے جانے لگے- دسویں صدی عیسوی کے ایک ایسے دور میں جب کہ صفر کا استعمال پوری طرح عام نہیں ہوا تھا- مفاتیح العلوم کا مصنف کہتا ہے کہ « اگر دس کی قوت پیش نہ کی جائے تو قطار قایم رکھنے کے لیے ایک چھوٹا دائرہ استعمال ہوتا ہے - یہ چھوٹا دائرہ صفر (خالی) کہلاتا ہے » - بعض محاسب اس کی بجائے ایک آڑا خط لگایا کرتے ہیں جس کو « ترخین » کہتے ہیں- یہ لفظ نبطی الاصل ہے جو رخان سے لیا گیا ہے- اس کے معنی بھی خالی کے ہیں -

یہ بات قابل غور ہے کہ لاطینی لفظ (Cifra) کے دو معنی ہیں- بعض اوقات اس کے معنی صفر کے ہوتے ہیں اور بعض وقت وہ خود ہندسوں کے لیے استعمال ہوتا ہے- صفر کے معنوں میں تو ظاہر ہے کہ عربی لفظ صِفرٌ (خالی) سے لیا گیا ہے اور اعداد کے معنوں میں وہ صریحاً سفر ہے جس کے معنی کوئی لکھی ہوئی چیز کے ہیں جیسے کتاب یا حروف - الگوری تھم الجبراء اور صفر وغیرہم جیسے الفاظ اس خدمت کو ظاہر کرتے ہیں جو مسلمانوں نے علوم ریاضی کے قیام و اشاعت میں کیا -

المامون کے جانشینوں خصوصاً معتضد جیسے اہم خلیفہ کی سرپرستی میں ایسے متعدد علما نے ترقی کی جنھوں نے اسلامی علوم کو خوب جلا دی اور جن میں سے اکثروں سے عہد وسطیٰ کے یورپی عالم واقف تھے - ہندسی علوم نے ترقی کی اور

مخروطیوں کے خواص نے علما کی توجہ اپنی طرف منعطف کی۔ اس دور میں تین بھائی المعروف بہ بنوموسیٰ ممتاز رہے۔ یہ تینوں شاکر نامی کسی شخص کے بیٹے تھے۔ ایک سوانح نگار کا بیان ہے کہ "شاکر اپنی جوانی کے زمانے میں قزاق تھا اور خراسان کی سڑکیں لوٹا کرتا تھا، بعد کو المامون کا گہرا دوست اور اپنے زمانے کا نہایت ہی قابل احترام عالم ہوگیا۔ متعدد کتابوں کے لیے ہم ان ہی تین بھائیوں کے رہینِ منت ہیں جن میں سے ایک کا (جو کروی اور مستوی سطوح سے متعلق تھی) جیرارڈ کریمونوی نے (Liber Trium Fratrum) کے عنوان سے لاطینی میں ترجمہ کیا۔ انھوں نے علم الحیل پر بھی ایک رسالہ لکھا تھا جو پوپ کے محل میں موجود ہے۔ یہ کتاب صرف اصول الحیل پر بحث نہیں کرتی اور نہ ہیرو کی طرح آسان حیل پر جس کا ترجمہ قسطا بن لوقا نے اس زمانے میں کیا تھا۔ یہ کتاب ہیرو اور فیلو کی آبی مشینوں سے مشابہ ہے۔ اس میں خود محرک مشین اور کئی طرح کے بڑے کاریگرانہ طریقے سے بنے ہوئے آلات و ادوات کا ذکر کیا گیا ہے۔ اس قسم کا لیکن باعتبار زمانہ بعد کا ایک اور عربی رسالہ بدیع الزمان الجزّاری کا ہے۔ اس کا ایک نہایت ہی عمدہ با تصویر طلائی کام والا نسخہ قسطنطنیہ میں محفوظ ہے۔ عرب خود محرک پن گھڑیاں بنانے میں نہایت ماہر تھے۔ قارئین کو یاد ہوگا کہ هارون رشید نے ایک ایسی گھڑی شارلیمن کو بطور هدیہ روانہ کی تھی۔

خراسان میں ابو معشر بلخی بحیثیت هیئت داں و منجّم بڑی شهرت رکھتا تھا۔ اس کی وفات ایک سو سال کی عمر میں سنہ ۸۸۶ع م سنہ ۲۷۲ ھ میں ہوئی۔ اس کی چار کتابوں کا ترجمہ بشمول کتاب تحاویل نسل المواليد هسپل نیسس اور اڈی لارڈ باتھوی نے لاطینی میں کیا تھا۔

حرّان کے باشندہ ثابت بن قراء کا شمار اکثر عربوں کے سب سے بڑے هندسه‌دانوں میں ہوتا ہے۔ اس نے اپالونسس کی مخروطات کی آٹھ کتابوں میں سے سات کا عربی میں ترجمہ کرکے سائنس کی خدمت انجام دی۔ اس طرح تین ایسی کتابیں محفوظ رہ گئیں جن کے متن تلف ہوچکے ہیں۔ اس کام میں بنو موسیٰ نے بھی اس کی مدد

کی تھی۔ انھوں ھی نے آیندہ ہونے والے خلیفہ معتضد کی خدمت میں ان کتابوں کو پیش کیا تھا جس پر اس نے ثابت کے لیے پانچ سو دینار ماھانہ کا وظیفہ مقرر کردیا۔ ثابت یونانی اور سریانی دونوں زبانوں سے واقف تھا اور ان دونوں سے عربی میں ترجمہ کیا کرتا تھا۔ حنین بن اسحاق نے اقلیدس کی کتاب الارکان اور المجسطی کا جو ترجمہ کیا تھا، ثابت نے اس کی اصلاح کی۔ اس نے ھیئت اور ھندسہ پر متعدد رسالے اور محققانہ مقالے لکھے جن میں اس نے قدیم کتابوں کے متعدد مقامات کی وضاحت کرتے ہوئے نئے دعوے اور شکلیں ایجاد کیں نیز شرحیں لکھکر علوم کو آسان بنایا۔ معلوم ہوتا ہے کہ اس زمانے میں سائنس کے جن جن موضوعوں کا مطالعہ ہوتا تھا اس نے تقریباً ان سب کو اپنی کتاب میں چھیڑا ہے۔ اس کی کتابوں میں اقلیدس کے بنیادی مفروضوں اور اصول متعارفہ پر، قاطع شکل پر، (اس کا جیرارڈکریمونوی نے لاطینی میں ترجمہ کیا ہے) علم ھندسہ کے منہاج پر، علم‌الحیل پر اور اقلیدس و افلاطون کے طریقوں سے نقاط اسم پر اس کے محققانہ مقالوں کے حوالے ملتے ھیں۔ ان ھی میں اقلیدس پر اس کا مقدمہ بھی ہے جس کی بڑی وقعت تھی۔ جہاں تک ہمیں معلوم ہے دھوپ گھڑی کے سایہ پر اس کی تالیف اس موضوع پر قدیم‌ترین کتاب ہے۔ جیرارڈکریمونوی نے توازن پر اس کے رسالے (Liber Carastonis Sinede Statera) کا لاطینی میں ترجمہ کیا تھا۔ ترازو پر عربی ادب میں بہت سے رسالے ھیں جن میں سے ایک یعنی الخازانی کا رسالہ خاص دلچسپی رکھتا ہے۔ اس میں تعادل و ثقل کا خیال اعلیٰ درجے تک ترقی کرچکا ہے جس میں کثافت اضافی سے بھی بحث کی گئی ہے۔ بغداد میں ثابت نے ھیئتی مشاھدے بھی کیے تھے خاص کر آفتاب کا ارتفاع اور شمسی سال کی مدت متعین کرنے کے لیے۔ اس نے اپنے مشاھدے ایک کتاب میں درج کیے ھیں۔ صابیوں کا تعلق لاکتابی (Pagan) فرقے سے تھا۔ لاکتابیت سے گہرا قلبی تعلق رکھنے والا یہ عالم قرون وسطیٰ کے کلاسکی تمدن کے نمایندوں میں سب سے زیادہ ممتاز ہے۔

دوسری نسل میں مشرق کا سب سے زیادہ نامور عالم یعنی البتّانی نمایاں ہوتا ہے۔ بلکہ شاید وہ ایسا شخص ہے جس کی قرون وسطیٰ اور نشاۃ ثانیہ کے لاطینی علما سب سے

زیادہ ستائش و مدح سرائی کرتے ہیں۔ اس کے ہیئتی مشاهدات کی مدت سنہ ۲٦۴ ھ سے سنہ ۳۰٦ ھ م سنہ ۸۷۷ ع تا سنہ ۹۱۸ع ہے۔ اس موضوع پر اس نے ایک بڑا رسالہ لکھا اور ہیئتی جدولیں ترتیب دیں جس سے الخوارزمی کے کام پر کئی حیثیتوں سے اضافہ ظاہر ہوتا ہے اور ہندی طریقوں سے مزید انحراف پایا جاتا ہے۔ رویت ہلال، طریق الشمس کا میلان، شمسی اور کوکبی سال کا طول، قمری خروج مرکز، گہن اور اختلاف منظر کے تخمینے الخوارزمی کی بہ‌نسبت البتّانی کے یہاں زیادہ صحیح اور زیادہ پیچیدہ ہیں۔ لیکن اس کی شہرت کا سب سے بڑا سبب بلاشبہ یہ ہے کہ اگر اس نے مثلثی نسبتیں (جیسی کہ آج کل ہم استعمال کرتے ہیں) دریافت نہیں کیں تو کم سے کم اس کے ابتدائی تصورات کو عام کیا۔ بطلیموس نے وتر استعمال کیے تھے جس کے تخمینے کے لیے اس کے پاس صرف ایک اصول تھا اور وہ بہت ہی بے‌ڈھنگا تھا۔ البتّانی نے وتر کو جیب سے بدل دیا۔ اس نے مماس اور مماس‌التمام استعمال کیے اور وہ عام مثلث کے دو یا تین بنیادی ضابطوں سے واقف تھا۔ عربی میں جیب کے معنی منحنی یا خلیج کے ہیں جس کو لاطینی میں (Sinus) کہا جاتا ہے اور انگریزی لفظ (Sine) کا مصدر ظاہر ہے کہ یہی ہے۔ عرب ہیئت‌دانوں کے یہاں مماس‌التمام انتصابی خط کا «افقی ظل» ہے اور مماس «عمودی ظل»۔ انھوں نے اب تک دائرہ کی قوسوں کی مدد سے راست حساب نہیں لگائے۔ لیکن خود انتصابی خط کو بارہ حصوں میں تقسیم کیا۔ حبش جو البتّانی کا ہم‌عصر ہے اس کو ساٹھ حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ پس ہمیں مماس‌التمام کی جدولیں انتصابی خط کے حصوں کی رقوم میں حاصل ہوتی ہیں۔

البتّانی سے قریباً ساٹھ سال بعد ایک دوسرے نہایت مشہور ہیئت‌داں ابوالوفا نے اس کے کام کو جاری رکھا۔ موجودہ زمانے کے متعدد عالموں کا خیال ہے کہ انھوں نے اس مصنف کی المجسطی میں تیسرے قمری لانساویہ کے انکشاف کا پتہ لگایا ہے جس کو ہم 'تغیر' کہتے ہیں۔ پہلے دو کا علم یونانیوں کو بھی تھا۔ پیرس کی سائنس اکاڈمی میں ایک طویل بحث ہوتی رہی جس میں بیوت (Biot)، اراگو (Arago)، لاویرئی (La Verrier) اور جوزف برٹرینڈ (Joseph Bertrand) جیسے مشہور

عالموں نے حصہ لیا ۔ اس بحث کا سلسلہ سنہ ۱۸۳۶ع سے سنہ ۱۸۷۰ع تک جاری رہا ۔ بالآخر یہ ثابت نہیں ہوا کہ واقعةً ابوالوفا تغیر سے واقف تھا ۔ عرب ہیئت‌داں ہماری طرح دو قمری لاتساویوں میں فرق نہیں کرتے تھے یا وہ ان کو جدا جدا طور پر منقطع کردیتے تھے ۔ یہی بات کچھ شک پیدا کردیتی ہے ۔

لیکن علم مثلث کے متعلق ابوالوفا کی خدمات مسلم ہیں ۔ اس نے علم مثلث کو اور زیادہ واضح کیا اور اس میں دو زاویوں کے مجموعے کے متعلق ضابطہ کا اضافہ کیا ۔ یہ ضابطہ اسی زمانے میں دریافت ہونے کے باوجود لاطینی دنیا کو ایک مدت تک معلوم نہ ہوسکا ۔ معلوم ہوتا ہے کہ کوپرنیکس بھی اس سے باخبر نہیں تھا ۔ کوپرنیکس کے شاگرد رھیاک ٹیکس (Rhaeticus) نے ایک دوسرا ضابطہ دینے کے بعد بڑی محنت سے اس کو دوبارہ دریافت کیا جو ابوالوفا کے ضابطے سے بہت زیادہ پیچیدہ ہے ۔ ابوالوفا کی خدمات کا خاتمہ اسی پر نہیں ہوتا ۔ وہ ایک نہایت طبّاع ہندسہ‌داں تھا ۔ اس نے متعدد مسائل پر بحث کی اور مکافی کی تربیع اور مکافی‌نما کے حجم کا مطالعہ کیا ۔ الجبراء میں اس نے ڈائیوفیانطس (Diophantus) کا ترجمہ کیا ۔

ان دو صدیوں میں جن انکشافات کو آخری شکل دی گئی جو اب ہمارے تمام موجودہ تمدن کی اساس ہیں، متعدد قابل اشخاص سائنس کے فلسفے اور علوم طبیعہ و تجربیہ سے متعلقہ دوسرے مسائل میں مشغول تھے ۔ آخری حلوں تک پہنچے بغیر انھوں نے دماغی تربیت کی ، اجتہادوں کی تفصیلات کو اتمام تک پہنچایا اور مستقبل کے انکشافات کے لیے راستہ تیار کیا ۔ روایتی اصول کے بڑے عالموں میں پہلا شخص کندی ہے (المتوفی سنہ ۲۶۰ ھ م سنہ ۸۷۳ع) اس نے موسمیات اور علم‌النور پر بھی لکھا ہے ۔ بارش اور ہواؤں پر اس کے رسالے کے علاوہ اقلیدس کی بصریات کے ترجمے کی اس نے جو اصلاح کی تھی اس کا بھی لاطینی میں ترجمہ کیا گیا تھا ۔ اس نے ان قوانین کا پتہ لگانے کی بھی کوشش کی جو کسی جسم کے گرنے پر اثر انداز ہوتے ہیں ۔ یہ ایسا مسئلہ تھا جس سے عربوں نے اکثر کوئی بحث نہیں کی تھی ۔ ارسطو کے بعد فارابی الملقب بمعلّم ثانی ایک ممتاز نو افلاطونی تھا جو قدیم فلسفہ

کا ایک متبحر عالم تھا ۔ اس نے موسیقی پر ایک معرکۃالآراء رسالہ لکھا ہے ۔ اس فن میں وہ خود بھی طاق تھا ۔ اس رسالہ میں ہم کو لوگارتھم کے تخیل کی ابتدا کا پتہ لگتا ہے ۔ ہم جانتے ہیں کہ موسیقی کا ریاضی سے کس طرح تعلق ہے ۔ فیثاغورث ہی کے زمانے سے ابتدائی موسیقیانہ وقفوں؛ جیسے مثمنؔ ، مربعؔ اور مخمسؔ کو وتروں کے حصوں کے ذریعے ظاہر کرنے کی ضرورت کسور کے مطالعہ کی محرک ہوئی ۔ موسیقی کے متعلق عربوں کا پورا نظریہ کسور کے ذریعہ ظاہر کیا جاتا ہے ۔ اس میں دراصل لوگارتھم شامل رہتی ہے کیوں کہ وقفوں ، چوتھائیوں، سروں، نیم سروں اور پاؤ سروں کے مجموعے کے جواب میں انھیں متعین کرنے والے وتروں کے حاصل ضرب ہوتے ہیں اور ان وقفوں کی تفریق کے جواب میں متماظر رقموں کا حاصل تقسیم ہوتا ہے ۔ تاردار آلات موسیقی کے نغمے لوگارتھمی قانون سے وابستہ ہوتے ہیں ۔ ابن سینا اور الغزالی کبھی مذہب کے سلسلے میں اور کبھی طبیعات کے ضمن میں لامحدود مقداروں کے سوال پر بحث کرتے ہیں ، مثلاً کیا گزرا ہوا لامتناہی سلسلہ ممکن ہے ؟ کیا خط مستقیم پر کوئی ایسا پہلا نقطہ ہے جہاں دوسرا خط مستقیم جو اس کی طرف مائل ہے آ کر ملتا ہے ؟ اس طرح ذرّیت سے متعلقہ سوالات ، مثلاً اگر کسی مربع کو باقاعدہ ذرّوں میں تقسیم کیا جائے تو وتر میں ضلع سے زیادہ ذرے کس طرح ہوسکتے ہیں؟ ذرّوں کے کسی خط میں کوئی ذرّہ ناقابل تقسیم کیوں رہتا ہے ؟ حالانکہ وہ اپنی دونوں جانب مختلف ذروں سے متصل ہے ؟ کیا حرکت ، حرارت اور روشنی کو ذرات کی صورت میں تصور کرسکتے ہیں؟ یہ مسائل اسی قسم کے ہیں جیسی کہ بانئی رواقیت زینو (Zeno) کی سوفسطائیت ۔ تفرقی احصا (Differential Calculus) کی ایجاد سے پہلے ایسے مسائل کا ذکر اس کے لیے انسانی دماغ کے تجسس کا اظہار کرتا ہے ۔ البیرونی نے جو ایک غیرمعمولی متبحر عالم اور تیز نظر نقاد ہے ، مختلف قوموں کے بلحاظ سلسلۂ سنہ احوال پر ایک فاضلانہ کتاب تالیف کی ہے ۔ وہ ہندستان میں کافی مدت گزار چکا تھا ۔ وہ ہندوؤں کے حساب کے متعلق بیانات دیتا ، شطرنج کے کھیل کی خصوصیات قلم بند کرتا ، تیز ظِلّ اور سمت جیسے ریاضیاتی جغرافیہ کے

بہت سے مسائل سے بحث کرتا ہے۔ علم مثلث کی ترقی میں اس نے بھی کسی قدر کام انجام دیا ہے۔

اب ہم ایک ایسے عالم کا ذکر کریں گے جس سے قارئین کو متعارف کرانے کی کوئی ضرورت نہیں کیوں‌که بہت کم مصنفین کو ایسی شہرت حاصل ہوئی ہے۔ ہماری مراد مشہور شاعر و ریاضی‌داں عمر بن ابراهیم الخیامی المتوفی سنه ۵۱۷ ھ مطابق سنه ۱۲۲۳ع سے ہے۔ به‌حیثیت ہندسه‌داں اس کی مہارت اس کی ادبی قابلیت سے کم نہیں ہے۔ اس کی تحریروں سے حقیقی منطقی قوت اور عمیق نظری کا پته لگتا ہے۔ اس کے جبر و مقابله کا شمار درجه اول کی کتابوں میں ہے جس سے یونانیوں کی نسبت کرتے اس علم کی بہت زیادہ ترقی شدہ حالت کا اظہار ہوتا ہے۔ عمر نے الخوارزمی پر بھی قابل لحاظ اضافه کیا ہے یعنی سب سے پہلے تو مساوات کے درجے کے متعلق۔ درحقیقت اس کی کتاب کا بیشتر حصه کبھی مساوات ہی کے لیے وقف کیا گیا ہے حالانکہ الخوارزمی نے صرف دوسرے درجه کی مساوات سے بحث کی تھی۔ خیام کا دوسرا کارنامه مسائل کے ممکنه اور ناممکنه حلوں کی بحث اور ان حلوں کے حدود کے متعلق ہے جس سے یونانیوں کے علم پر غیرمعمولی اضافے کا اظہار ہوتا ہے۔ لیکن جہاں تک مساوات کو پورے عدد کی صورت میں حل کرنے کی کوشش کا تعلق ہے وہ ابھی تک ڈائیوفیانطس ہی کے زیر اثر ہے چناں‌چه وہ صحیح اعداد ہی کی رقوم میں مساوات کو حل کرنے کی کوشش کرتا ہے۔ وہ تیسرے درجے کی مساوات کو ۲۷ جماعتوں اور پھر ان ۲۷ کو چار طبقوں میں تقسیم کرتا ہے۔ ان چار طبقوں میں سے آخری دو، تین اور چار رقموں والی مساواتیں ہیں۔ چوتھے طبقے میں ۳ جماعتوں سے بحث کی گئی ہے۔

لا^{۳} + ب لا^{۲} = ج لا + د، لا^{۳} + ج لا = ب لا^{۲} + د، لا^{۳} + د = ب لا^{۲} + ج لا۔

ان سے ہم کو متصورہ مسئلوں کی مشکل کا اندازہ ہوتا ہے۔ ان مسئلوں کو حل کرنے کے لیے جو طریقه استعمال کیا گیا ہے وہ ہندسی تحلیل ہے۔ یعنی ایک قسم کا

تحلیلی ہندسہ جیساکہ ڈیکارٹ (Deocartes) کے پیشتر تصور کیا جاتا تھا اور یہ ایسا زمانہ تھا جب کہ محددوں (Co-ordinates) کے نظام اور ریاضیانی ترقیم (Notation) قایم نہیں ہوئی تھی مثلاً آخری شکل کی مساوات دو زائدوں کی مدد سے حل کی جاتی ہے جو سوال کے معطیات (Data) کی بنا پر بنائے جاتے ہیں اور یہ مخروطی تراشیں ایک دوسرے کو قطع کرتی ہیں یا نہیں کرتی ہیں۔ بموجب اس کے کہ ب (یعنی مربعوں کا سر جو کسی ایک خط سے ظاہر کیا جاتا ہے) مساوی یا چھوٹا ہوتا ہے اس متوازی‌السطوح کی بلندی سے جو مطلق عدد اور نامعلوم مقدار کے سرج کی مدد سے بنایا جاتا ہے۔ خیام کہتا ہے کہ «اس نوع کی مختلف صورتیں ہیں جن میں سے بعض کا حل ناممکن ہے۔ اس کو دو زائدوں کے خواص کی مدد سے حل کیا جاتا ہے»۔ اس طریقے کے لیے اپالونیس کی تصنیفات کے کھرے علم اور پھر اس کے اطلاق میں بڑی مہارت کی ضرورت ہے۔ اس بارے میں خیام یونانیوں اور اپنے پیش‌رو متعدد عرب عالموں کے مقابلے میں اپنی اولیت کا دعوی کرتا ہے۔ خیام اپنے رسالے کی ابتدا میں لکھتا ہے :— کہ۔ "اس علم میں کئی مسائل سے سابقہ پڑتا ہے جن کو حل کرنے کے لیے چند نہایت مشکل ابتدائی مسئلوں کی ضرورت ہوتی ہے اور جن کا حل اکثر متقدمین سے نہ ہوسکا۔ اس سلسلے میں قدیم عالموں کی کوئی تصنیف ہم تک نہیں پہنچی"۔ تیسرے درجے کی مساوات کو حل کرنے کے اس طریقے کے قریباً مماثل طریقے کا ذکر ڈیکارٹ کے "علم ہندسہ" میں بھی پایا جاتا ہے۔ تیسرے درجے کی مساوات کے خالص جبری حل کا علم نشاۃ ثانیہ تک بالکل نہ ہوسکا جب‌کہ سائپیون‌دل‌فرو (Scipione del Ferro) ' ترتگالیہ (Tartagalia) اور کارڈن (Cardon) کی تحریروں میں متذکرہ مساوات کے جبری حل کا پتہ لگتا ہے لیکن یہ بھی مبہم اور غیریقینی صورت میں۔ یہی وجہ ہے کہ اس بارے میں بہت کچھ اختلاف پیدا ہوگیا ہے۔

خیام کے جبر و مقابلہ سے معلوم ہوتا ہے کہ ریاضی کے اس شعبۂ نے ترقی کا ایک اور زینہ طے کیا۔ سنہ ۱۸۵۱ع میں ویپکی (Woepcke) نے خیام کے جبرومقابلہ کو مرتب کرکے شائع کیا۔ فاضل مرتب نے اس کے ساتھ بہت سے دوسرے ایسے

مسائل بھی جمع کردیے ھیں جو عرب ریاضی‌دانوں کے یہاں مقبول تھے - ویپکی کا خیال ہے کہ عربوں کو مخروطات کا بھی علم تھا؛ جیسے ' دو متناسب اوسط کا مسئلہ ' منتظم کثیر ضلعی شکلوں اور خصوصاً نو ضلعی کا بنانا - ایک زاویے کی تثلیث کے مسئلے کے متعلق عربوں کو متعدد حل معلوم تھے - سجزی نے ایک ایسا حل پیش کیا ھے جس میں تمام دوسرے حل شامل ھیں - اس کا حل زائدہ اور دائرے کے تقاطع پر منحصر ھے - ابن لیث نے نو ضلع والے منتظم کثیرالاضلاع کے بنانے کا جو طریقه دیا ھے اس کا انحصار زائدہ اور مکافی کے تقاطع پر ھے - ارشمیدس سے جو ابتدائی مسئله حل نہیں ھوا تھا اس پر ابن‌الہیثم اور دوسرے عالموں نے تحقیقات کی ھے - کوھی (ابوسہل قوھی) اس مسئله کو اس طرح پیش کرتا ھے:- "ایک قطعه کرہ بناؤ جو بلحاظ حجم ایک دیے ھوئے کرہ کے نقطے کے مساوی ھو اور جس کا رقبه دیے ھوئے کرہ کے ایک اور قطعه کے رقبے کے مساوی ھو -" ابوسہل اس کو نہایت ھوشیاری سے امدادی مخروطوں اور دو مخروطوں یعنی مساوی الاضلاع زائدہ اور مکافی کی مدد سے حل کرتا ھے اور اس کے بعد حدود سے بحث کرتا ھے -

حساب میں بھی مسلمانوں نے متعدد انکشافات کیے ھیں - نقوش مربع (Magic Squares) اور "اعداد متحابه" (Amicable numbers) اس ثبوت کا انکشاف بھی ان ھی سے منسوب ھے جو "نو کو خارج کرنے" سے متعلق ھے - علاوہ ازیں دوھرے غلط مقامات (Regula duarum falsarum) کے قاعدے کو بھی ان ھی کی ایجاد بتایا جاتا ھے' جن کا ذکر سترھویں اور اٹھارھویں صدی کے حساب دانوں کے یہاں ملتا ھے - اس دور کے ایک عالم نے تو فرما (Fermat) کے مشہور مسئله (یعنی یه کہ دو صحیح عددوں کے مکعبوں کا مجموعه ھرگز کسی صحیح عدد کا مکعب نہیں ھوسکتا) کو بھی مسلمانوں ھی کی ایجاد ھونا بتایا ھے لیکن اس کا کوئی ثبوت پیش نہیں کیا ھے - الکرخی (سنه ۴۲۰ ھ م سنه ۱۰۲۹ ع) واضح اور آسان ھندسی طریقے سے تیسری قوتوں والے سلسلے یعنی $۱^۳+۲^۳+۳^۳ .... + ن^۳$ کا مجموعه حاصل کرتا ھے اور بعد کو سمرقند میں الغ‌بیگ کا طبیب و منجم الکاشی چوتھی قوتوں کا مجموعه دیتا ھے - اس سے معلوم

ہوتا ہے کہ یہ کوئی معمولی قابلیت کا کام نہیں ہے۔

گیارھویں اور بارھویں صدی عیسوی کے دوران میں اندلس میں عربی علم ہیئت ترقی پرور حالت میں تھا۔ اس کے ایک طویل مدت بعد تک بھی مشرق میں اس علم کا مطالعہ کیا جاتا رہا اور عہد وسطی کے یورپی علما کو اس فن سے دلچسپی باقی رہی۔ اندلس میں الزرقالی (سنہ ۴۲۰ھ / ۱۰۲۹ء م سنہ ۴۸۰ھ / ۱۰۸۷ء) بحیثیت آلات‌گر کے مشہور تھا۔ اس نے صحیفہ نامی اسطرلاب ایجاد کیا اور اس کی وضاحت کے لیے ایک مقالہ بھی سپرد قلم کیا۔ اس مقالہ کی بنیاد پر بعد کو ایک وسیع علمی تحریروں کی نشو و نما ہوئی۔ مانٹ پلر (Montpellier) کے ایک یہودی نے اس کا لاطینی میں ترجمہ کیا۔ قشتالیہ کے شاہ الفانسو نے اس کے دو ترجمے اسپینی زبان میں کرائے اور پندرھویں صدی میں ریجیومانطینس نے « عظیم‌القدر آلۂ صفیحہ » کے مسائل کا ایک مجموعہ شائع کیا۔ کوپرنیکس نے اپنی کتاب (De Revolutionibus orbium Coelestium) میں البتّانی کے ساتھ الزرقالی کا حوالہ بھی دیا ہے۔ فلسفی ابن طفیل (بارھویں صدی) کا ایک شاگرد البطروجی سیاروں کی حرکت کے متعلق نادر خیالات رکھتا تھا۔ اس نے اپنی ایک تصنیف چھوڑی ہے جسے موسیٰ بن طبان نے عبرانی میں، اور سولھویں صدی میں قلیوماس بن داود نے لاطینی میں ترجمہ کیا۔ تیرھویں صدی میں الفانسو دھم الملقب بحکیم کی مرتب کی ہوئی جدولیں اسلامی علم ہیئت کی ایک ترقی یافتہ شکل ہے جس میں مقامات کے طول بلد، طلیطلہ کے طول بلد کو مبداء مان کر دیے گئے ہیں۔

ان علما نے بڑے آزاد اور متجسس دماغ پائے تھے۔ وہ بطلیموس پر تنقید کرنے میں نہیں جھجکتے۔ ابن رُشد کی طرح وہ بھی کروں کی کثرت اور ان کے خروج‌المرکز نظریہ کی مخالفت کا اظہار کرتے ہیں۔ ان علما کا مقصد زیادہ سادے اور فطری نظاموں کی تلاش ہے۔ البیرونی اس سے پہلے یہ تسلیم کرچکا تھا کہ ہیئتی نظریے سب کے سب اضافی ہوا کرتے ہیں یعنی یہ کہ ہم ارستاکوس سموی (Aristarchus of Samas) اور سلوکس بابلی (Selecus of Babylon) کی طرح، جو کوپرنیکس سے دو ہزار سال پہلے گزرے ہیں اور اسی! زمانے کے لگ بھگ متعدد

ہندوؤں کی طرح یہ مان سکتے ہیں کہ زمین اپنے محور پر ایک یومیہ گردش کرتی ہے اور سورج کے گرد بھی گھومتی ہے اور ساتھ ہی ان کی طرح ہم بھی ظاہری مشاہدات کی تشریح کرسکتے ہیں یعنی ستاروں کی حرکتوں کو محسوب اور ان حرکتوں کی توجیہ کرسکتے ہیں ۔ اس دور میں ادعائیت یا قدیم سے چلے آنے والے نظریات نے اسلامی روح تحقیق کو کم زور نہیں کیا تھا ۔

مشرق میں سیل تاتار کے پر آشوب زمانے کا ایک بڑا عالم نصیر الدین طوسی المتوفی سنہ ۶۷۲ھ م ۱۲۷۴ع ہے ۔ اس کا دماغ نہایت سلجھا ہوا تھا ۔ اس نے ایشیائے کوچک کے شہر مراغا کی رصدگاہ میں (جو مغل خوانین کی شاہانہ فیاضی سے قائم ہوئی تھی) مشاہدات کیے اور ہیئتی جدولیں تیار کیں جو ان فاتحین کے شاہی لقب پر زیچ ایلخانی کہلائیں ۔ مراغا کے آلات نہایت قابل تعریف سمجھے جاتے تھے ۔ مسلمان ہیئت دانوں نے ان آلات کی تکمیل میں بڑی توجہ سے کام لیا تھا ۔ ان میں سب سے زیادہ اہم ذات الحلق تھا جس سے قدما بھی واقف تھے اور عام طور پر فلکی کرے کی شکل میں پیش کرتے تھے ۔ اس آلے میں پانچ حلقے تھے جن میں ایک دائرۂ طول بلد کے جواب میں ، دوسرا طریق الشمس کے جواب میں اور تیسرا دائرۃ الانقلابیّین کے جواب میں تھا اور بقیہ دو حلقے مشاہدے کے لیے تھے ۔ مسلمانوں نے بطلیموس اور اسکندریوں کے کرہ کو درست اور مکمل کیا ۔ انھوں نے اس میں مزید دو حلقوں کا اضافہ کیا جن کی مدد سے افق کے لحاظ سے ستاروں کے محدد متعین ہوتے تھے نیز اس میں انھوں نے ایک اور دائرے کا اضافہ کیا جس کی مدد سے ارتفاع معلوم ہوتا تھا ۔ ان عالموں نے غلطی کے امکان کو آخری حد تک گھٹانے کے لیے آلات کو زیادہ سے زیادہ بڑے بنانے کی کوشش کی ۔ اس کے بعد انھوں نے خصوصی آلات ایجاد کرنے شروع کیے جن میں ہر ایک خاص کسی ایک مشاہدے کے لیے مختص ہوتا تھا ۔ مراغا کی رصدگاہ میں مخصوص مشاہدوں کے لیے حلقے دار آلات موجود تھے ۔ طریق الشمس پر ، دائرہ انقلابیّین پر اور استواء پر مشاہدات کے لیے علیحدہ علیحدہ دائروں والے کمرے تیار کیے گئے تھے ۔ دائرہ طریق الشمس کا آلہ

بہت زیادہ استعمال ہوتا تھا ۔ اس میں پانچ حلقے تھے جن میں سب سے بڑے کا قطر کوئی بارہ قدم کے قریب تھا ۔ اس کو درجوں اور دقیقوں میں تقسیم کیا گیا تھا ۔ جب الفانسو قشتالوی نے ایسا ذات الحلق بنوانا چاہا جو اس وقت تک کے بنے ہوؤں میں سب سے زیادہ عمدہ اور بہترین ہو تو اسے مسلمانوں ہی سے استفادہ کرنا پڑا ۔ نشاۃ ثانیہ میں بطلیموسی دائرہ طریق الشمس از سر نو بنانے کے لیے ریجیومنٹانیس نے عربی کتابیں ہی استعمال کیں اور ان ہی سے وہ العضادہ (Alidade) سے واقف ہوا جس کے نام سے ہی اس کا عربوں کی ایجاد ہونا ظاہر ہے ۔

مہندس کی حیثیت سے بھی نصیرالدین طوسی کی اہمیت اس کے ہیئت داں ہونے سے کم نہیں ہے ۔ اس نے ریاضی کی بہت سی قدیم کتابوں کو مرتب کیا ۔ ایسی مرتبہ کتابوں کی تعداد سولہ ہے جن سے مسلمانوں کے عہد کی چار کتابیں عملاً اس عہد کے تمام حکمیاتی علوم کے خاص عناصر ہیں ۔ خود نصیرالدین کے اضافہ کردہ رسائل میں رسالہ ذوالاربعۃ الاضلاع اور علم مثلث کروی پر ایک بلند پایہ تصنیف ہے ۔ اس میں اس نے اپنے موضوع کو نہایت واضح اور مرتب اندازے میں تشکیل دی ہے ۔ پہلے وہ مینی لاس (Menelaus) اور بطلیموس کے منہاج کی پیروی کرتا ہے اور اس کے بعد جدید طریقوں کی اور ساتھ ہی ان طریقوں کے فوائد کی طرف بھی اشارہ کرتا جاتا ہے ۔ وہ اصول جسے وہ " امدادی شکل کا مسئلہ " کہتا ہے اور جس کی وجہ سے چار ضلعی کے متعلق بطلیموس کے مسئلہ کی ضرورت باقی نہیں رہتی ، صرف اس امر کے متعلق ایک بیان ہے کہ مثلث (کروی) کے زاویوں کے جیوب مقابل کے ضلعوں کے جیوب کے متناسب ہوتے ہیں یعنی مندرجہ بالا قاعدہ میں اس نے تماس کے طریقہ کا بھی اضافہ کیا ۔ مستوی اور کروی علم مثلث اب اچھی طرح ترقی کرچکا تھا اور پہلی مرتبہ اس کتاب میں باقاعدہ اور منظم طریقہ پر تشکیل دیا گیا ہے ۔ ایک مختصر فقرہ میں نصیرالدین اپنے مسلمان پیشرووں کو ذکر خیر سے یاد کرتا ہے جنھوں نے اس ایجاد میں حصہ لیا تھا ۔

آخر میں ہمیں سمرقند کے ہیئت دانوں کا ذکر کرنا ہے جن کی جدولیں مغرب

میں بہت زیادہ وقعت کی نگاہ سے دیکھی گئیں۔ یہ جدولیں سنہ ۱۴۳۷ع میں آل تیمور کے ایک شہزادے کے لیے الغ بیگی جدولوں کے نام سے تیار کی گئی تھیں۔ اٹھارھویں صدی میں اس کا ایک حصہ انگلستان میں شائع ہوا ہے۔

یہ مسلمانوں کے حکمیاتی علوم کی خدمات کا گویا ایک نہایت سرسری خاکہ ہے۔ اس کا خاتمہ اس وقت ہوا جب کہ پندرھویں صدی میں اہل مغرب نے ترقی شروع کی۔ بعض اوقات یہ دریافت کیا جاتا ہے کہ عالم اسلامی میں علمی جد و جہد کے اس انقطاع کے کیا اسباب تھے۔ بارآور جد و جہد کے ایسے شان دار دور کے بعد یہ جمود کہاں سے پیدا ہوا؟ بہرحال یہ ایک ایسا سوال ہے جس سے عمومی نفسیات کے بعض ایسے نہایت دقیق مسائل پیدا ہوتے ہیں جن کے متعلق اب تک کسی نے کوئی قطعی اصول پیش نہیں کیا اور چوں کہ میں خود اس قسم کا کوئی نظریہ پیش کرنا نہیں چاہتا اس لیے میرا خیال ہے کہ مجھے ان مسائل کو چھیڑنے کی کوشش نہ کرنی چاہیے۔

(۷)- حرفتی چمڑا

(از حضرت دباغ سیلانوی)

ہندستان میں ہر قسم کا پختہ چمڑا سالانہ کثیر مقدار میں تیار ہوتا ہے۔ اس کی کثرت کا اندازہ اس سے ہوسکتا ہے کہ ملک کی ضروریات کے لیے کافی ہونے کے بعد بھی اس قدر پس انداز ہوتا ہے کہ سالانہ کروڑہا روپیہ کا چمڑا دیگر ممالک کو بھیجا جاتا ہے جہاں اس سے سیکڑوں قسم کا چرمی سامان تیار کرکے فروخت کیا جاتا ہے۔ پختہ چمڑے کے علاوہ چرم خام بھی بیرونی ممالک کو بکثرت بھیجا جاتا ہے جہاں اسے رنگنے کے بعد سینکڑوں قسم کا چرمی سامان تیار کیا جاتا ہے۔ اگر یہ سامان یہاں تیار کیا جائے تو ہندستان چرم خام کو بھی اپنی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے خود کام میں لاسکتا ہے۔ مگر چوں کہ اس حرفت کو دیگر ممالک کی طرح یہاں ہنوز فروغ نہیں ہوا ہے اس لیے یہاں حرفتی چمڑا بہت کم مقدار میں کہیں کہیں تیار ہوتا ہے۔ معمولی سامان، مثلاً جوتوں کے تلے، زین، ساز وغیرہ تیار کرنے کے لیے تو یہاں بکثرت چمڑا استعمال کیا جاتا ہے، مگر دوسرے حرفتی کاموں کے واسطے خاص طور پر چمڑے کی دباغت نہیں کی جاتی۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ملک میں اس قسم کے سامان کی مانگ بہت کم ہے اور ہندستان کی موجودہ حرفتی چمڑے کی ضرورت کو تمام‌تر غیر ممالک ہی پورا کرتے ہیں۔ رفتار زمانہ کے لحاظ سے ہر ملک اپنی صنعت و حرفت کو فروغ دینے میں کوشاں ہے اور اپنی خام اشیا سے خود اپنی

ضروریات کو پورا کرنا چاہتا ہے۔ امید ہے کہ رفتہ رفتہ ہندستانی حرفت بھی ترقی کرتی جائےگی اور جیسے جیسے ہندستانی حرفت میں ترقی ہوگی حرفتی چمڑے کی مانگ ملک میں بڑھتی جائےگی۔ اگرچہ فن دباغت کو حرفتی چرمی سامان کی تیاری سے کوئی راست تعلق نہیں، مگر چوں‌کہ چرمی اشیا کی تیاری میں دباغت شدہ چمڑا بکثرت کام آسکتا ہے اور اسی کثرت پر اس فن کا فروغ اور ملک کی حرفتی ترقی منحصر ہے لہٰذا یہاں حرفتی چمڑے اور اس کے مصرف پر تفصیل سے روشنی ڈالنا مناسب سمجھا گیا۔ امید ہے کہ ابنائے ملک اس خدمت سے عملی استفادہ کی کوشش کریں‌گے۔

بہرحال موجودہ صورت حال یہ ہے کہ اس حرفتی پستی میں لاکھوں روپیہ کے حرفتی چمڑے کا سامان ممالک غیر سے ہندستان میں سالانہ درآمد ہوتا ہے گو خود ہندستان میں اس‌قدر چمڑا پکایا جاتا ہے کہ ملک کی ضروریات کے لیے کافی ہوکر کرورہا روپیوں کا چمڑا غیر ممالک کو فروخت کرنا پڑتا ہے۔ ذیل کے اعداد و شمار سے اندازہ کیا جاسکتا ہے کہ اس قسم کے سامان کی ملک کو سالانہ کس‌قدر ضرورت ہوتی ہے جسے اگر چاہے تو ہندستان اپنے لیے خود ہی پورا کرسکتا ہے۔

ہندستان میں حرفتی چرمی سامان کی درآمد سنہ ۳۷—۱۹۳۶ء کے دوران میں:

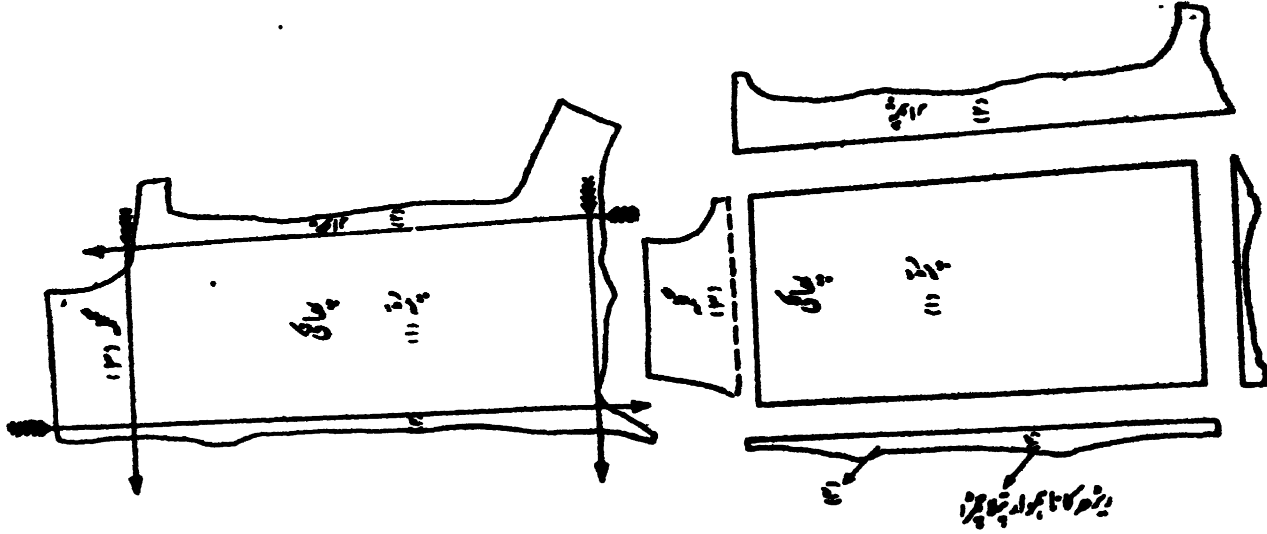
	مقدار ٹنوں میں	قیمت۔روپیہ
(۱) کرگوں کے کٹکے (Pickers.)	۴،۲۸۴	۶،۱۱،۴۸۰
(۲) کرگوں کے کٹکوں کے تسمے (Picking Band & Straps.)	۳،۱۶۴	۶،۴۰،۷۲۲
(۳) پونگلی کے چمڑے (Roller Skins.)	۶۴۷	۵،۴۶ ۴۴۹
(۴) چرمی پٹے (Belting.)	...	۱۸،۷۵،۱۵۸
میزان	۸،۰۹۵	۳۶،۷۳،۹۰۹

کو مشین کے چرمی پٹے ایک دو کارخانے بناتے ہیں، مگر زیادہ‌تر پٹے (Beltings) باہر ہی سے آتے ہیں اگرچہ ان کے بنانے کی کھال کی دباغت ابتدا ہی سے صرف اسی مقصد کو پیش نظر رکھ کر ہونی چاہیے، مگر موجودہ حالت میں یہی بہتر معلوم ہوتا ہے کہ جو زین‌ساز کا چمڑا بہ‌کثرت اور آسانی سے ملک میں ملتا ہے اسی سے اس کی ابتدا کی جائے اور خاص طریقۂ دباغت کی طرف اس وقت رجوع ہونا چاہیے جب‌کہ اس کی مانگ معتدبہ طور پر زاید ہوجائے۔

چمڑے کا پٹا مشین کو چلاتا ہے اور دو چھوٹی یا بڑی چرخیوں (Pulleys) پر کسا جاتا ہے تاکہ جب انجن کو چلایا جائے تو اس کی قوت سے لوہے کا دھرا (Shafting) بھی چلنا شروع ہوجائے اور اس لوہے کے دھرے پر جو چھوٹے بڑے پہیے ہوتے ہیں وہ سب کے سب چلنے لگیں۔ دھرے کے پہیوں پر سے جو چمڑے کا پٹا کسی مشین کے پہیے پر چڑھا ہوتا ہے وہ مشین کو چلانا شروع کردیتا ہے اور اس طرح ایک انجن کے چلنے سے کارخانہ کی تمام مشینیں کام کرنے لگتی ہیں اور ہر مشین سے اس کا مخصوص کام لیا جاسکتا ہے۔ چوں‌کہ چمڑے کے پٹے کو دو پہیوں پر کس کر سی دیا جاتا ہے اور وہ دونوں پہیوں پر متواتر تیزی سے چلتا رہتا ہے اس لیے چمڑے کا تمام سامان جو تیار ہوتا ہے اس میں سب سے زیادہ زور اسی پٹے پر پڑتا ہے اور یہی چمڑے کی قوت کا سخت‌ترین امتحان ہے۔ چناں‌چہ جب چمڑے سے کوئی بہت ہی سخت کام لینا ہو تو اس کام کے لیے چمڑا بھی نہایت مضبوط بلکہ سب سے زیادہ مضبوط انتخاب کرنا چاہیے، ورنہ معمولی چمڑا تو بےکار ثابت ہوگا اور ملک کے حرفتی چمڑے کو بدنام کردےگا اور خود غرض اصحاب جو ہندستان کی آب و ہوا کو ہر جدید فن کے لیے غیر موزوں قرار دینے کے عادی ہیں اپنے دعوے کے ثبوت میں اس قسم کی ناکامی کو دنیا کے سامنے پیش کریں‌گے اور پست ہمت ہستیاں ہمت ہار کر بیٹھ جائیں‌گی۔ اس لیے اس کا شروع ہی سے خیال رکھنا ضروری ہے کہ پٹوں کے لیے نہایت مضبوط چمڑا منتخب کیا جائے۔

چوں کہ چمڑے کا پٹا دو پہیوں پر چلتا ہے اور ہرایک پہیہ اس کو اپنی طرف کھینچتا رہتا ہے (جو پہیہ انجن کی قوت سے گھومتا ہے اس پر سے پٹا گزر کر دوسری مشین کے پہیہ پر چڑھا ہوتا ہے جو انجن کی طاقت سے چلنے والے پہیہ سے قوت حاصل کرکے چلتا ہے) اس لیے چمڑے کا پٹا ان دو پہیوں پر چڑھ کر ایک مصیبت میں مبتلا ہوجاتا ہے۔ ایک پہیہ اسے اپنی طرف اور دوسرا اپنی طرف کھینچتا ہے۔اس کشمکش میں اس کی تمام زندگی ختم ہوجاتی ہے۔

اس بیان سے ظاہر ہوگا کہ انجن اور مشین کی کشمکش میں غریب پٹے ہمیشہ گردش میں رہتے ہیں جس سے ان پر بڑے زور کا کھچاؤ اور تناؤ پڑتا ہے۔ اس تناؤ کو پٹا جس‌قدر زیادہ برداشت کرکے اپنا فرض ادا کرتا رہےگا اسی قدر اس کی خوبی سمجھی جائے گی۔ اس لیے پٹے کے لیے دیگر چرمی اسباب کے مقابلے میں انتہائی درجہ کی مضبوطی اور کھچاؤ برداشت کرنے کی طاقت (قوت ممددہ= Tensile strength) نہایت ضروری اور لازمی ہے۔ چمڑے میں یہ قوت ممددہ اس کے صرف ایک حصہ میں سب سے زیادہ ہوتی ہے۔ اور یہی حصہ اس کام کے واسطے بہترین ثابت ہوتا ہے۔ اس قوت‌دار حصے کو "پُٹّھہ" کہتے ہیں اور عام طور پر کارخانے والے اس کو پُٹّھہ کہتے ہیں۔ پٹوار (یعنی پیٹ کا چمڑا) اور گلمہ (یعنی گردن کا چمڑا) اس کام کے واسطے ناموزوں ہے مگر جب ایک ماہر یا کارخانہ‌دار کے سامنے قیمت کا سوال پیش کیا جاتا ہے تو وہ غریب مجبور ہوکر پٹوار اور گلمہ کا بھی کچھ حصہ پٹا بنانے میں شریک کرکے اس کی لاگت کم کرنے کی کوشش کرتا ہے مگر اس سے پٹے کی مضبوطی میں ضرور کچھ کمی آجاتی ہے۔ یہاں چمڑے کا بہترین حصہ استعمال کرکے مشین کے بہترین پٹے تیار کرنے کا بیان درج کیا جاتا ہے۔ البتہ گھٹیا پٹے بنانے کے لیے گھٹیا چمڑا استعمال کرسکتے ہیں۔ (ملاحظہ ہو شکل نمبر ۱۸ و ۱۹)۔



شکل ۱۸ و ۱۹ دو ناھموار پھانکی

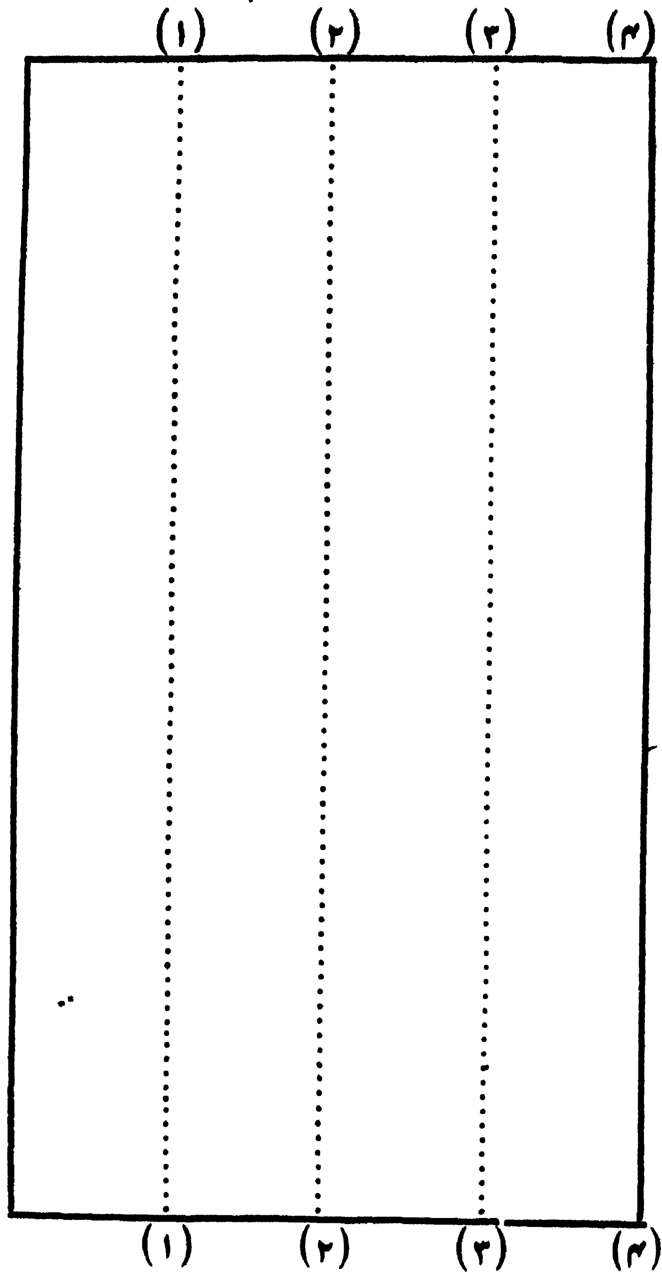
چمڑے کے پٹھے بنانے کے لیے پھانکی کو اس طرح تراشا جائے کہ کلمہ (۳) اور پٹھوار (۲) کو کاٹ کر علیحدہ کردیا جائے۔ ویڑھ (۴) کے ناھموار حصے کو بھی کاٹ کر علیحدہ کردینا چاھیے اور باقی رھے ھوئے مضبوط حصے (پٹھ) کو پٹھے بنانے کے لیے استعمال کیا جائے۔ یہ حصہ خاص طور مضبوط اور موزوں ھوتا ھے۔

زین اور ساز کا چمڑا (Buff Haness leather N.C.)

بھینس کا خود رنگ چمڑا جو زین اور ساز بنانے کے لیے ہندستان میں تیار ہوتا ہے وہ کسی کارخانہ سے خرید لیا جائے۔ گلمہ اور پٹوار کا حصہ علیحدہ کردو اور پُٹھہ جو اپنے مطلب کا چمڑا ہے اسے ایک جگہ جمع کرلو۔ جب پٹھے کافی تعداد میں جمع ہوجائیں تو ان کی ایک انچ' دو انچ' چار انچ غرض ایک تا دس بارہ انچ چوڑی پٹیاں (جس‌قدر چوڑا پٹا بنانا منظور ہو اسی قدر چوڑی پٹیاں) کاٹ لو' پھر ان پٹیوں کو ملا ملا کر سی ڈالو اور ایک لمبا پٹا تیار کرلو۔

چمڑے کی پٹیاں سب کی سب ایک ہی چوڑائی و موٹائی کی ہونا لازمی ہے اور ان کے کاٹنے اور چھیل‌کر ہموار کرنے کا طریقہ یہ ہے کہ سب سے پہلے ریڑھ کی جانب سے پٹھ کو بالکل صحیح اور سیدھا کرلیا جائے۔ اس کا طریقہ یہ ہے کہ لوہے کی ایک چھے تا آٹھ فٹ لمبی اور آدھ انچ موٹی پتی لےکر اس کو بالکل صحیح اور سیدھا بنالیا جائے پھر اس کو پُٹھے کے ٹیڑھے حصہ پر رکھ‌کر اس کے ٹیڑھے ٹیڑھے حصے کاٹ‌کر علیحدہ کردیے جائیں۔ ٹیڑھے حصے علیحدہ ہوجانے پر باقی چمڑا بالکل سچا سیدھا ہوجائےگا۔ اسی طرح پیٹ اور گردن کا چمڑا کاٹ‌کر علیحدہ کردو۔ اب پٹے کا چمڑا تقریباً چوکور باقی رہ‌جائےگا۔ یہی چوکور حصہ کام کا چمڑا ہے۔ (شکل نمبر ۲۰) اس کی تمام چوڑائی میں جس‌قدر چوڑے پٹے کاٹنا منظور ہوں اتنے اتنے فاصلہ پر پہلے پٹھ کے عرض میں ایک جانب سے اس کے مقابل پر پھر دوسری جانب تک نشان کردو۔ دونوں جانب نشانات ہوجائیں تب اس لوہے کی پتی کی مدد سے ایک جانب کے پہلے نقطہ سے دوسری جانب کے پہلے نقطہ تک ایک سیدھا خط قائم کرلو اور باقی ماندہ کل پٹھے پر اسی طرح کے خطوط کھینچ کر غور سے دیکھو کہ کہیں لغزش تو نہیں ہوئی ہے۔ اطمینان ہونے پر جس طرح یہ خط بنے ہیں یہاں سے راپی سے پٹیاں کاٹ لو۔ (شکل نمبر ۲۰)۔

پٹے کاٹنے کی ایک چھوٹی سی مشین بھی ہوتی ہے۔ (شکل نمبر ۲۱ تا ۲۶) اس میں ایک کھڑا چاقو لگا ہوتا ہے جس کو پینچ سے دائیں بائیں ہٹاکر اپنی



شکل نمبر (۲۰)

پٹہ پر نقطے ڈال کر لوہے کی پٹی کی مدد سے سیدھے سچے پٹے کاٹنے کا طریقہ

ضرورت کے مطابق ایک جگہ پکا کردیتے ہیں۔ اس میں ایک آہنی پٹی ناپ کی لگی ہوئی ہے جس پر ایک تا بارہ انچ کے نشانات لگے ہوئے ہیں اور ہر ایک انچ آٹھ حصوں میں برابر منقسم ہوتا ہے۔ فرض کرو چار انچ کی پٹیاں کاٹنا منظور ہے تو چاقو کو ٹھیک چار انچ پر جماکر پینچ سے خوب پکا کردو اور اب اس کو داہنے ہاتھ میں پکڑ کر اس طرح چلاؤ کہ پہلے مشین کو بالکل صحیح طور پر نہایت ہوشیاری سے پھنسادو۔ چاقو چوں کہ تیز ہے اس لیے اس کے سامنے کا چمڑا کٹ جائےگا۔ جب تک چمڑے کی پٹی تین تا چھ انچ نہ کٹ جائے تب تک نہایت آہستگی سے مشین کو چلاؤ اور جب پٹی گرفت میں آجانے کے قابل ہوجائے تب داہنا پیر چمڑے پر رکھ دو اور کٹی ہوئی پٹی بائیں ہاتھ میں مضبوط پکڑ کر داہنے ہاتھ سے مشین کو زور سے آگے دبائے چلے جاؤ تو چاقو سے چمڑے کی پٹی کٹتی چلی جائےگی اور چوں کہ دوسری جانب بالکل صحیح کھڑی لوہے کی پتی مشین میں پکی لگی ہوئی ہے اس لیے چمڑے کی پٹی کا وہ رخ جو چاقو کے بائیں جانب ہوتا ہے وہ اپنے اصلی مقام سے کم یا زیادہ نہیں ہوسکتا۔ چناں چہ چاقو اگر ۴ انچ پر باندھا گیا ہے تو کل پٹیاں بلا کم و کاست ۴ انچ چوڑی ہی کٹیں گی۔ اسی طرح ایک انچ، دو انچ، تین انچ حتی کہ ۱۲ انچ تک چوڑے پٹے بآسانی کاٹ سکتے ہیں۔ جس چوڑائی کے پٹے بنانا منظور ہوں اسی ناپ پر مشین کا چاقو قائم کرکے کاٹ لیں اور اس کے پٹے تیار ہونے کے لیے دے دیں۔ (شکل نمبر ۲۱ تا ۲۶)۔

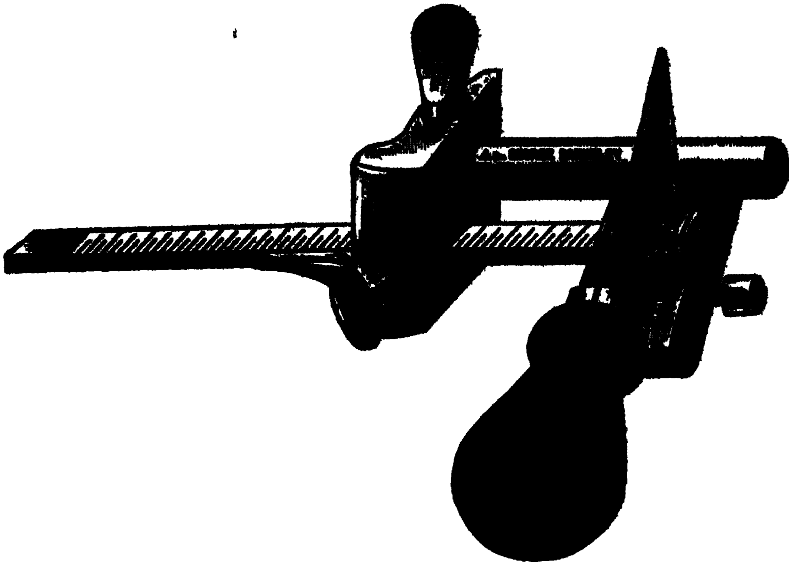
جب پٹیاں کٹ کر پٹے بننے کے لیے آئیں تو سب سے پہلے ان کو چیر کر ہموار کرلینا چاہیے[1]۔ ان کو چیرنے اور ہموار کرنے کے لیے ایک چھوٹی سی مشین ہوتی ہے (شکل ۲۷ تا ۲۹)۔ جب تمام پٹیاں ہموار ہو جائیں تو دوسرا عمل شروع کرنا چاہیے جو تیز کوروں کو ہموار اور گول کرنے کا ہے کہ اس غرض کے لیے ایک

---

۱ جب چمڑا چھرتے ہیں تو اس کا چرا ہوا رخ ریشہ کی وجہ سے خراش‌دار اور کھردرا ہوجاتا ہے۔ لہذا اس کو ساز یا جوتے کے تلے کا مسالہ لگا کر اس کا ریشہ بٹھا دو اور اس رخ کو سنگ جراحت اور چکنا گر (سلیکن) کی مدد سے ہموار اور چکنا بنالو (یہ ترکیب سابقہ اوراق میں تفصیل کے ساتھ بیان کی گئی ہے)۔

چھوٹے سے آلہ (کورمار) سے کام لیا جاتا ہے۔ اس عمل سے تیز کورین مر کر گول سی ہو جاتی ہیں۔ اس کے بعد چری ہوئی ہموار پٹی کو شکنجہ میں کس کر تان دیا جاتا ہے۔ شکنجہ میں اس کا ایک سرا پکا جما کر دوسرا سرا اسی حصہ میں پھنسا کر اس کو ایک بہت بڑے لانبے پینچ سے پھنسا دو۔ پھر اس کے پینچ کس کر اس کو اس قدر تانو کہ پٹے میں اور بڑھنے کی گنجائش باقی نہ رہے۔ اس کو اسی طرح تنا ہوا چھوڑ دو اور باقی ماندہ کل پٹیاں اسی طرح کھینچ کر شکنجے میں تنی ہوئی چھوڑ دو۔ جب یہ معلوم ہو جائے کہ وہ خوب کھینچ کر قایم ہوگئی ہیں اور ان میں اور زیادہ بڑھنے کی گنجائش باقی نہیں رہی ہے تو انھیں شکنجے سے نکال کر علیحدہ کرلو۔ پٹوں کو تر اور خشک دونوں حالتوں میں شکنجے میں لگا کر تاننا ضروری ہے۔ اب شکنجے سے نکلنے کے بعد جب پٹے استعمال میں لائے جاتے ہیں تو ان کے بڑھنے کا احتمال بہت کم ہوجاتا ہے۔ درحقیقت پٹوں کا بڑھنا اور مشین کے پہیوں پر ڈھیلا ہو جانا سخت عیب میں داخل ہے۔ لہذا اس خدشہ کو پٹے بنانے سے پہلے ہی دور کردینا چاہیے۔ (شکنجوں کی شکل دیکھو نمبر ۳۰ تا ۳۳)

جب پٹیاں کھینچ کر بالکل تیار ہوجائیں تو دو پٹیوں کے سرے آپس میں ایک دوسرے پر پٹے کی چوڑائی کے لحاظ سے چڑھاکر ملادو مگر چوں‌کہ دو پٹیاں ملانے سے پٹے کی دبازت دگنی ہوجائےگی اور اگر ان کے سروں کو چھیلے بغیر اسی طرح سی کر ملادیا جائے تو دگنے موٹے حصے کے ابھار سے پٹے کی لمبائی میں ناہمواری پیدا ہوکر مشین کے پہیوں پر گھومنے میں پٹے کی پوری گرفت نہ ہوگی اور وہ بار بار پہیوں پر سے پھسل کر علیحدہ ہوجائےگا جس سے مشین کا چلنا بند ہوجائےگا۔ مزدور کو بار بار پٹا چڑھانا پڑےگا اور اسی طرح کام میں حرج ہوگا۔ لہذا اس عیب کو نکالنے کے لیے ضروری ہے کہ دو پٹیوں کی قریب قریب آدھی موٹائی چھیل‌کر ان کے سروں کو ملاکر سی دیاجائے تاکہ دونوں کی موٹائی مل‌کر ایک پٹی کی موٹائی کے برابر ہوجائے۔ سرے اس طرح چھیلے جائیں کہ سلنے پر وہ بالکل وصل ہوجائیں۔ (ملاحظہ ہو شکل ۳۴۔ الف۔ ب۔ ج۔ د۔ ہ) تمام پٹیاں اسی طرح



شکل (۲۱)

ہاتھ سے چمڑے کی پٹیاں کاٹنے کی چھوٹی پیمانہ‌دار مشین۔



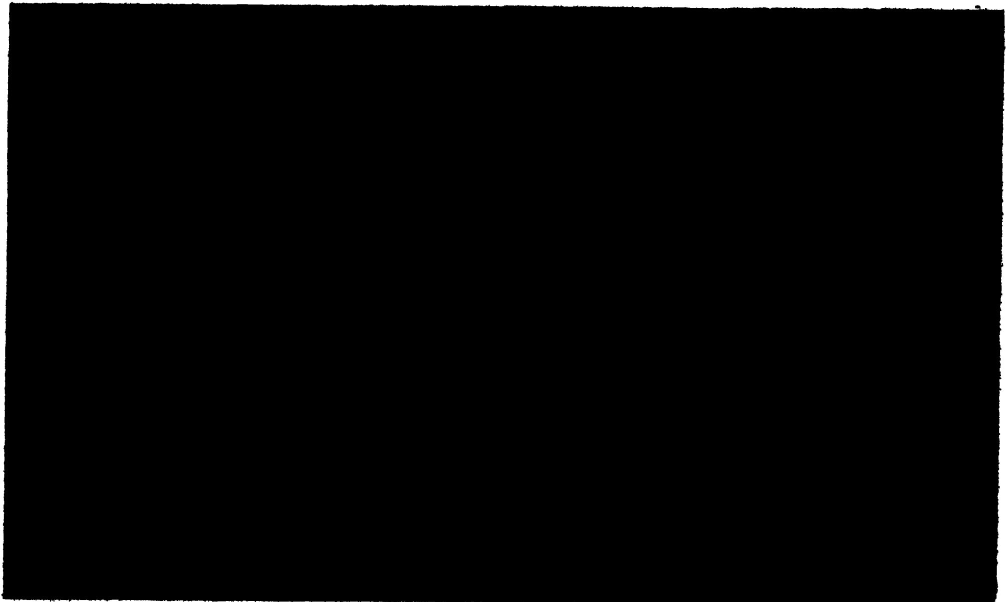
شکل (۲۲)

کاریگر اس مشین کو یہاں بتا رہا ہے۔ اس کی پشت پر ایک اور مشین دکھائی دیتی ہے۔ اس میں پٹّوں کو سریش لگا کر پنچ سے دبا دیتے ہیں۔



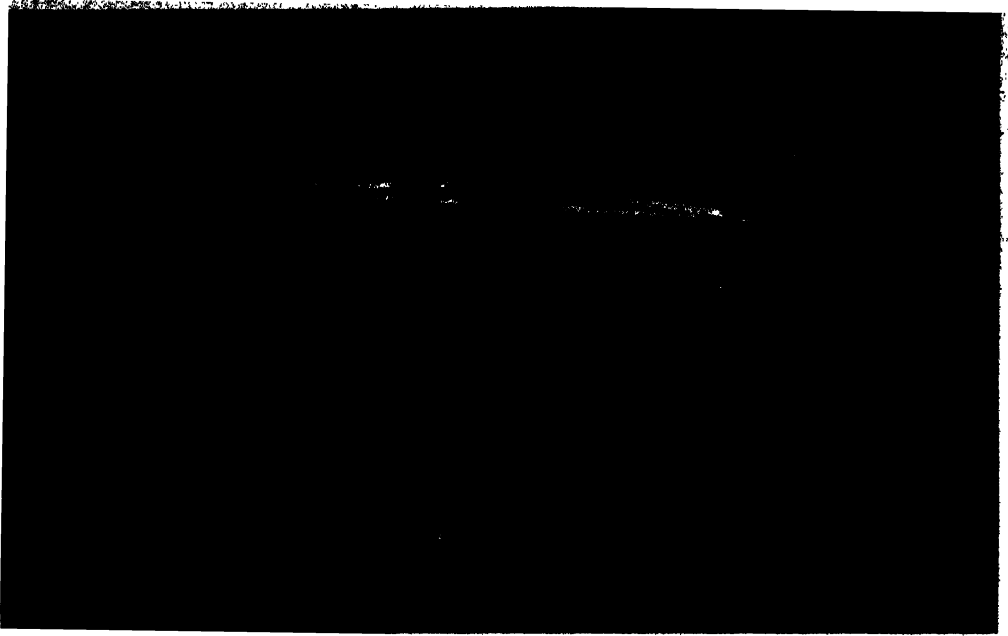
شکل (۲۳)

کاریگر چمڑے کے پٹے کاٹنے کو تیار ہے ۔

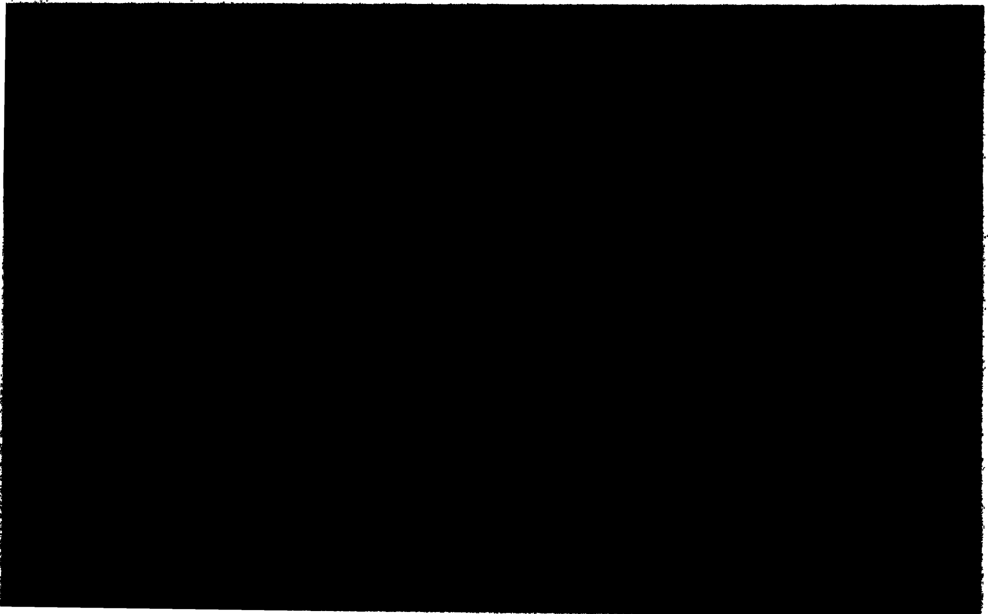


شکل (۲۴)

چمڑے سے پٹیاں کاٹنے کا طریقہ ۔

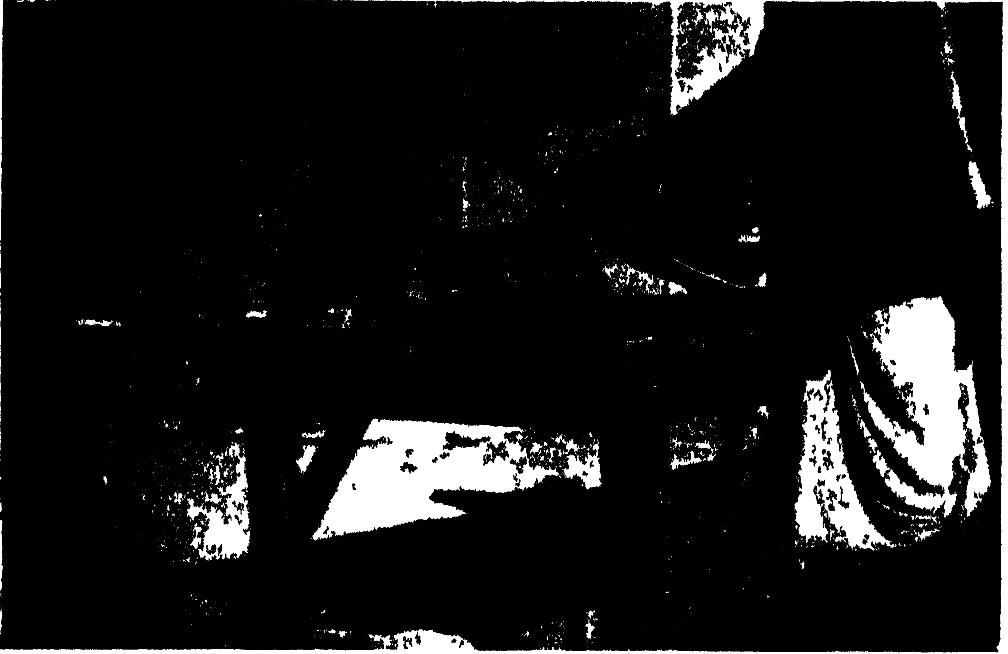


شکل (۲۵)



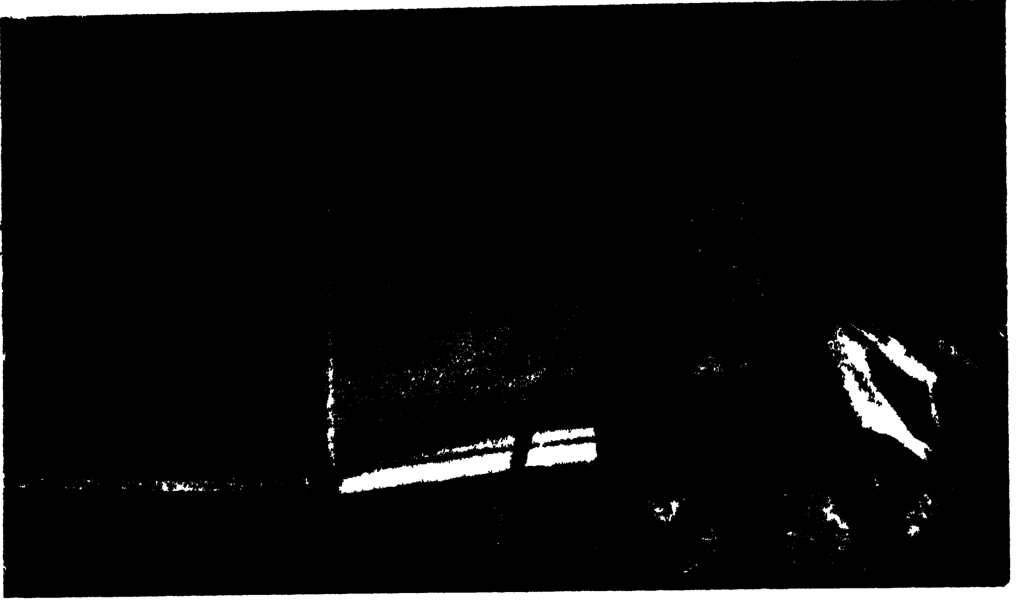
شکل (۲۶)

اُن دونوں تصویروں میں چمڑے کی پٹیاں کاٹ کر ان کا ڈھیر بتایا ہے



شکل (۲۷)

کاریگر چمڑے کی موٹائی کو ہموار کر رہا ہے۔



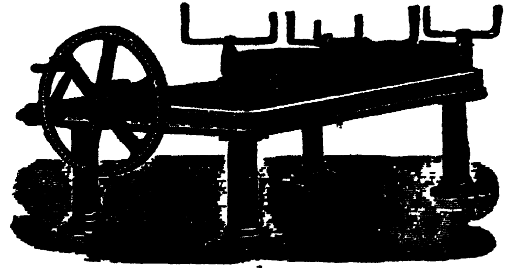
شکل (۲۸)

موٹے چمڑے کو چیر کر ہموار کرنے کا طریقہ



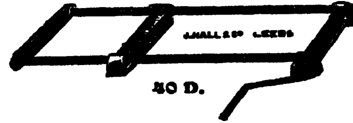
شکل (۲۹)

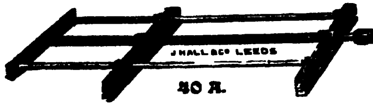
غور سے دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ خشک تیار چمڑے کی پٹیوں
کو یہ مشین چیر کر کس طرح دو دو کردیتی ہے۔

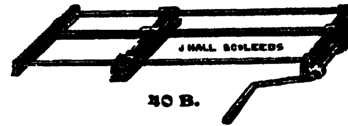


شکل (۳۰) پٹے تاننے کا شکنجہ



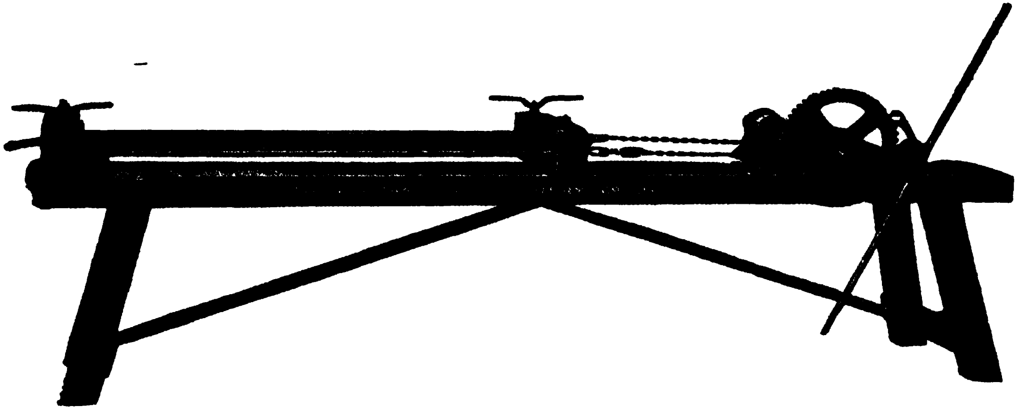


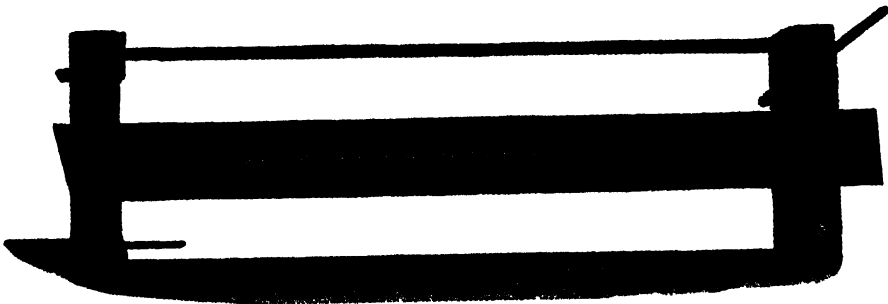






شکل (۳۱)
پٹے تاننے کے
شکنجے

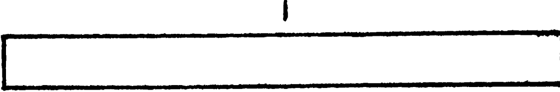




شکل (۳۲و۳۳) دو قسم کے شکنجے۔ جب چمڑے کو مشین خوب تان دیتی ہے
تو ان شکنجوں میں اسی حالت میں عرصہ تک رکھتے ہیں تاکہ پٹے میں
پھر بڑھنے کی بالکل گنجائش نہ رہے۔ ان شکنجوں میں خشک اور
تر دونوں حالتوں میں چمڑے کی پٹیاں تانی جاتی ہیں۔

شکل (۳۴)

(الف) دو پٹیوں کی علیحدہ علیحدہ موٹائی









(ب) دو پٹیوں کو اُن کے سِروں کی دبازت چھیلے بغیر (پَرچھائی کیے بغیر) باہم جوڑ دینے سے جوڑ کے مقام پر اُبھار پیدا ہو جائے گا اور جب یہ ناہموار پٹا مشین کے پہیّوں پر گھومے گا تو دبازت کی ناہمواری کی وجہ سے بار بار پہیوں پر سے اُتر اُتر جائے گا جس کی وجہ سے مزدور کو اُسے پہیوں پر بار بار چڑھانا پڑے گا۔

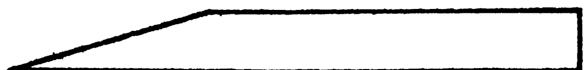


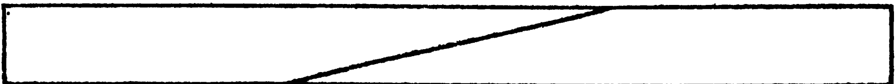
(ج) دو پٹیوں کے سِروں کی "پَرچھائی" کرنے (چھیلنے) کا طریقہ



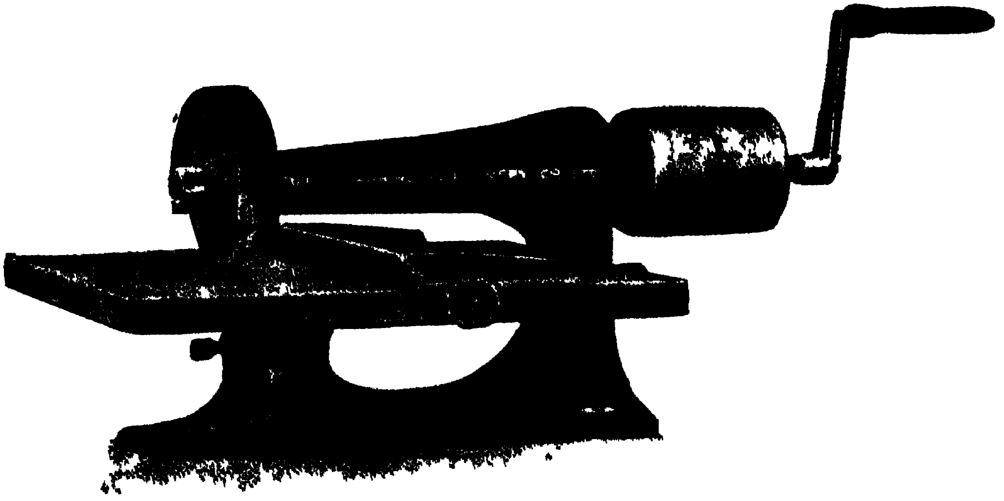


(د) دو پَرچھائی ہوئی پٹیاں

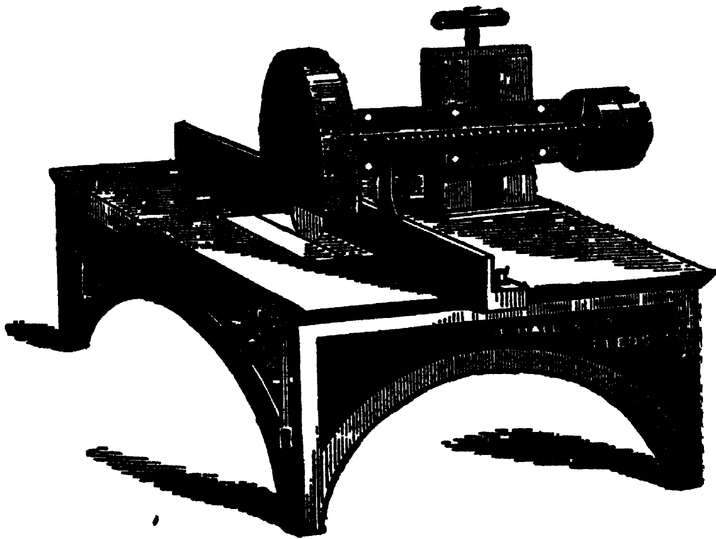




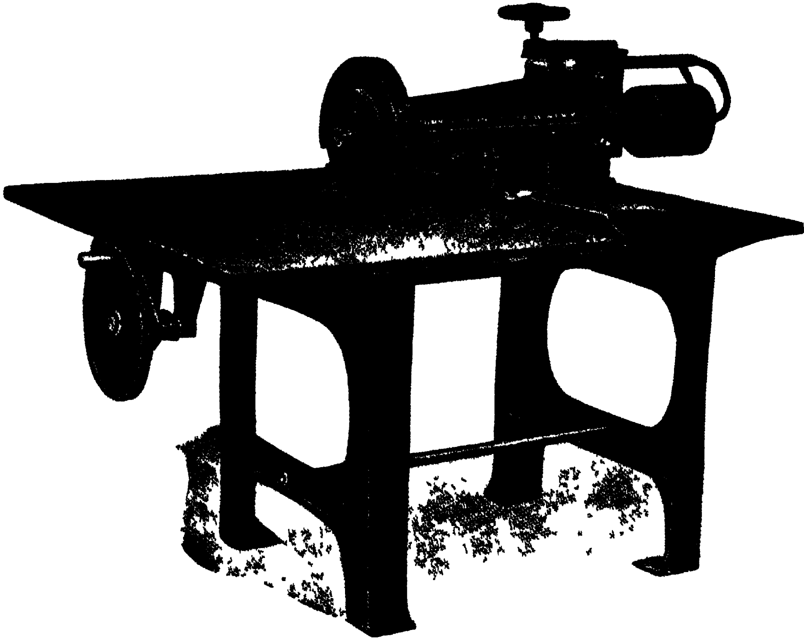
(ہ) ایک موٹائی کی دو پٹیوں کے سِروں کو چھیل کر ملانے کا طریقہ



شکل (۳۵)
چمڑے کی پٹوں کی دستی مشین



شکل (۳٦)
چمڑے کی پٹیاں کاٹنے کی بڑی مشین جو انجن سے چلتی



شکل (۳۷)
چمڑے کی پٹیاں کاٹنے کی بڑی مشین جو انجن سے چلتی ہے۔



شکل (۳۸)
پٹیاں کاٹنے کی بڑی مشین جو انجن سے چلتی ہے۔ اس میں بیک وقت سات یا زائد پٹیاں کاٹی جاسکتی ہیں۔ کاریگر کے سامنے کٹی ہوئی پٹیوں کی ڈھیریاں لگی ہوئی ہیں۔

چھیل کر تیار کرلو اور ان کے چھلے ہوئے رخ پر سریش وغیرہ لگاکر ان پر وزن رکھ کر یا انہیں شکنجہ میں دباکر ان کے سروں کو پیوست کرلو ۔ پیوست ہونے پر سینے والوں کو چمڑے کا «سیلو کرنے» (تسمہ سے دو یا تین سلائی اس کی چوڑائی کے مطابق کرنے کی ہدایت کردو ۔ جب سب پٹیاں ملاکر سی دی جائیں گی تو ایک بڑا لمبا پٹا تیار ہوجائےگا جس میں جوڑ کے مقام پر ناہمواری باقی نہ رہےگی ۔ منڈیوں کی ضرورت یا رواج کے مطابق مطلوبہ پٹے کو کم و بیش پچاس فٹ یا سو فٹ لمبا بنالو اور جب وہ بالکل تیار ہوجائے تو اس کی ہر جانب پر تیل چربی کے مرکب[1] کا ایک گہرا ہاتھ لگاکر اس کا «چکا» بناکر باندھ کر فروخت کردو ۔ جس طرح چار انچ چوڑا پٹا تیار کرنا بتایا گیا ہے بالکل اسی طرح ۲ انچ، ۶ انچ یا دوسرے ضروری ناپوں کے پٹے تیار کیے جاسکتے ہیں ۔

بڑی مشین کے ذریعے پٹیاں کاٹنے کا طریقہ

جس طرح چمڑے کی پٹیاں ایک کاریگر ایک چھوٹی دستی مشین سے کاٹتا ہے اسی طرح بیک وقت کئی پٹیاں ایک بڑی مشین سے کاٹی جاسکتی ہیں جو انجن سے چلائی جاتی ہے ۔ دستی مشین اور انجن سے چلنے والی مشین میں فرق صرف اتنا ہوتا ہے کہ دستی مشین (شکل نمبر ۳۵) میں چاقو کو دائیں بائیں ہٹا کر جس قدر چوڑی پٹی کاٹنا مطلوب ہے وہاں اسے قائم کردیتے ہیں ۔ انجن کے چلنے والی بڑی مشین میں چاقو (جو ہاتھ کی مشین میں رانپی کی شکل کا ہوتا ہے) سان کی طرح گول ہوتا ہے اور گردش کرتا رہتا ہے اسے ایک جگہ مستقل پکا جمادیا جاتا ہے ۔ گائڈ یعنے چاقو کی کھڑی آہنی چادر اور چاقو کے درمیان جو فاصلہ ہوتا ہے وہ چمڑے کی پٹی کی چوڑائی کے برابر ہوتا ہے ۔ جب مشین چلائی جاتی ہے تو کاریگر آہنی چادر

---

۱ تیل چربی کے مرکب کی ترکیب سابقہ اوراق میں تفصیل کے ساتھ بیان کی گئی ہے ۔ یہ مرکب تیار مشین کے پٹوں پر اس طرح استعمال کرتے ہیں کہ پہلے حسب ضرورت مقدار کو پتھر کی میز پر جمع کردیتے ہیں ۔ اس کے بعد کاریگر ہاتھ یا برش سے اس مرکب کو خوب ملتا ہے ۔ زیادہ ملنے سے یہ مرکب اگر جاڑے میں کچھ سخت ہوگیا ہے تو نرم ہوجاتا ہے ۔ پھر اس میں بہت تھوڑا سا ٹھنڈا پانی ملاکر جس طرح گوبی دھوتے ہیں اسی طرح میز پر اس کو ملاتے ہیں ۔ تھوڑی دیر میں یہ تیل چربی کا مرکب اور پانی آپس میں مل کر مکھن کی طرح ہوجائےگا ۔ اب یہ چمڑے کے پٹوں وغیرہ پر لگانے کے قابل ہوجاتا ہے ۔ حسب ضرورت کم یا زیادہ لگا کر کام نکالو ۔

اورچاقو کے درمیان چمڑے کے پٹا لگاکر چمڑے کو چاقو کے قریب لے جاتا ھے ۔ چونکہ چاقو بہت تیزی سے چلتا رہتا ھے لہذا چمڑا بھی بہت تیزی سے کٹتا چلا جاتا ھے اور قلیل وقت میں بہت زیادہ کام انجام پا جاتا ھے ۔ (دیکھو شکل نمبر ۳۶ تا ۳۸) بڑی مشین میں کئی چاقو ایک خاص فاصلہ سے پکے جما دیے جاتے ھیں اور اس طرح بیک وقت ۴، ۶، ۱۲ پٹیاں کاٹ لی جاتی ھیں ۔ (شکل نمبر ۳۸) اسی قسم کی اور بہت سی مشینیں ھوتی ھیں۔ مگر ان کا یہاں ذکر کرنا بےسود ھے۔ بتلائی ھوئی چھوٹی بڑی مشین ھر ضرورت کے لیے کافی ھے ۔

تسمے کاٹنے کی مشین

پٹیاں کاٹنے کی ایک اور مشین ھوتی ھے جس میں چاقو نہایت قریب قریب لگے ھوتے ھیں اس سے چمڑے کے سِلو یعنی چمڑا سینے کے باریک تسمے کاٹے جاتے ھیں ۔

چمڑے کی پٹیاں کاٹنے کے بعد انھیں چھیل کر موٹائی میں برابر کرنا، دو پٹیوں کے سرے چھیل کر انھیں ایک پٹی کی موٹائی کے برابر کرنا، ان کو سریش وغیرہ سے چپکا کر جمانا، سینا اور ان کی کوریں مار کر چکنائی لگاکر اور چکے باندھ کر رکھنا اور فروخت کرنا وغیرہ، یہ تمام عمل اسی طرح ھوتے ھیں جیساکہ ھاتھ سے چمڑا کاٹ کر پٹے بنانے کے متعلق بیان کیا گیا ھے۔ مگر بڑے کارخانوں میں ان میں سے ھر کام کے لیے ایک علیحدہ مشین ھوتی ھے جو ھمارے ملک کے لیے سردست چنداں ضروری نہیں معلوم ھوتی ۔

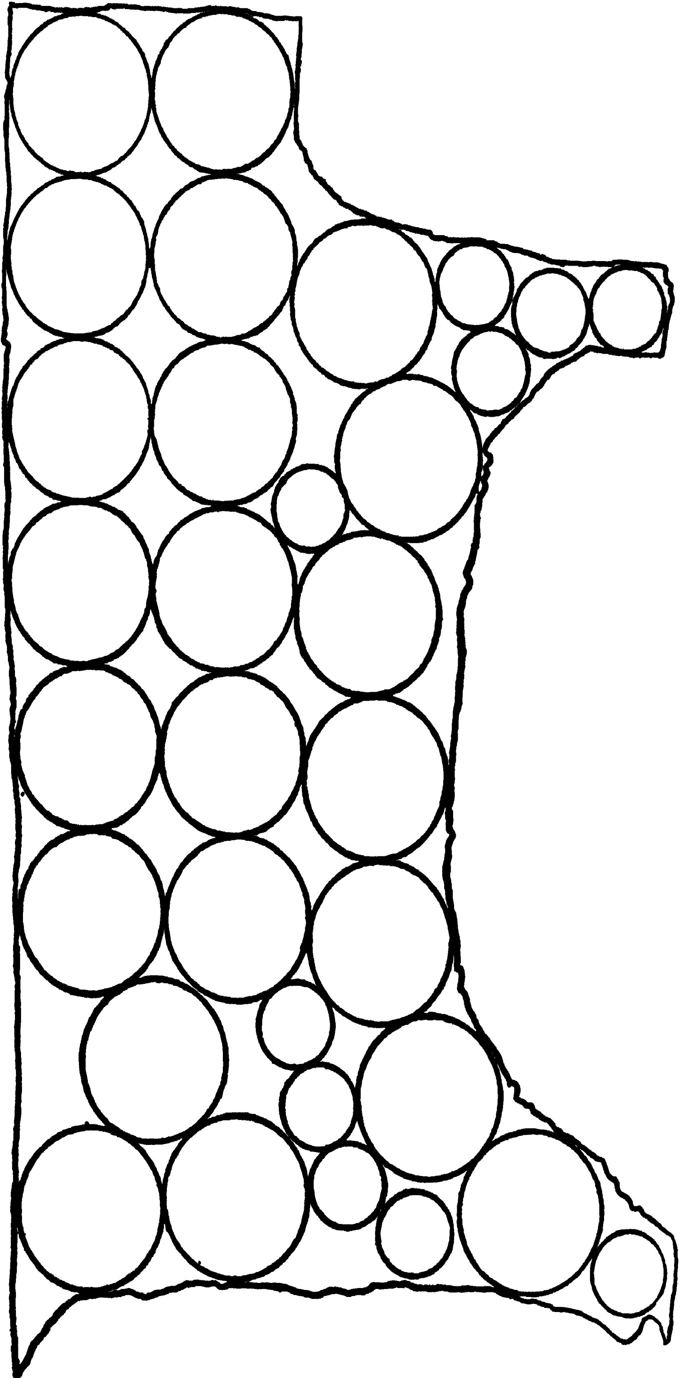
دیگر حرفتی سامان

مشین کے پٹوں کے علاوہ ھمارے ملک میں دوسرے سامان کے لیے بھی حرفتی چمڑے کی ضرورت ھوتی ھے ۔ روئی نکالنے کے چرخوں، کپڑا اور سن (Jute) بننے کے کرگوں میں مختلف چرمی سامان زیادہ مقدار میں استعمال ھوتے ھیں۔ یہ سامان بھی تمام‌تر باھر سے آتا ھے۔ اس ضمن میں گٹکوں کے تسمے (Picking Bands)، پونگلی کے چمڑے (Roller Skins)، چمڑے کے گٹکے (Pickers) اور بنولے نکالنے کے کرگوں کے چرمی توے (Washers for ginning) وغیرہ وغیرہ قابل ذکر ھیں۔

کپڑا بننے اور سن (Jute) بننے کے کرگوں کے کٹکوں کے تسمے اور کٹکے یہ دو ضروری چیزیں چمڑے کی ہوتی ہیں۔ تسمے معمولی طور پر انچ، سوا انچ، ڈیڑھ انچ چوڑے مشین کے پٹوں کی طرح کاٹ لیے جاتے ہیں اور ان کو مشین سے چھیل کر تسمہ کاٹنے سے پہلے یکساں موٹائی کا کرلیا جاتا ہے۔ مگر اس کے چمڑے میں یہ وصف ہونا چاہیے کہ اگر اس میں گرہ لگائی جائے یا کھولی جائے تو یہ دونوں کام نہایت آسانی سے ہوسکیں کیوں‌کہ کٹکے کا ایک سرا اس سے باندھ دیتے ہیں اور دوسرا سرا کرگے سے باندھ دیا جاتا ہے۔ لہذا یہ چمڑا بہت نرم ہونا چاہیے۔ اس کو خاص طور پر اس‌قدر نرم کرنا چمڑا پکانے والوں کا کام ہے لیکن زین و ساز کا جو چمڑا منڈیوں میں دستیاب ہوتا ہے اس کو بھی اس غرض سے کام میں نہیں لاسکتے ہیں بشرطیکہ تسمے تیار ہونے کے بعد ان کو تیل چربی کا مرکب معمولی پٹے کے چمڑے کے مقابلہ میں بہت زیادہ لگاکر خوب نرم کرلیا جائے۔ ایسا کرنے سے یہ خوب کام دیتے ہیں۔ یہ تسمے پیشتر کروم کے بنتے ہی (جس کا بیان "معدنی دباغت" میں تفصیل سے درج ہے)۔

کرگوں کے کٹکے (Pickers) کچی کھال کے بنائے جاتے ہیں۔ کھال پر جب چونے کا عمل ہوچکتا ہے اس کے بعد یہ بنائے جاتے ہیں۔ انھیں ایک ناپ کا کاٹ لیا جاتا ہے اور سانچہ (Mould) میں دبا کر سخت کرکے کیل جڑ کر اور ریویٹ (Revit) کرکے پکا کرلیتے ہیں۔

بنولہ نکالنے کے لیے چرخوں کے چرمی توے (Washers) آج کل بہت معمولی قسم کے چمڑے سے تیار کیے جاتے ہیں۔ وزن بڑھانے کی غرض سے ان پر اس قدر نمک وغیرہ لگایا جاتا ہے کہ یہ ہمیشہ نم رہتے ہیں۔ ایک چمڑے سے جس‌قدر بڑے توے بنانے ہوتے ہیں اسی ناپ کی ٹین کی چادر کا توا کاٹ کر چمڑے پر رکھ کر نشانات کرلیے جاتے ہیں۔ پورے چمڑے پر نشانات بنالینے کے بعد توے کاٹ لیے جاتے ہیں۔ یہی کام ایک مشین سے بھی لیا جاتا ہے جس میں ایک گول حلقہ‌دار چاقو لگا ہوا ہوتا ہے۔ اس کے نیچے لکڑی کے تختے پر چمڑا پھیلا کر اس چاقو سے چمڑے کے توے کاٹ لیے جاتے ہیں۔ (شکل ۳۹)۔



شکل (۳۹)

چرمی توے

(Leather washers for cotton ginning factory)

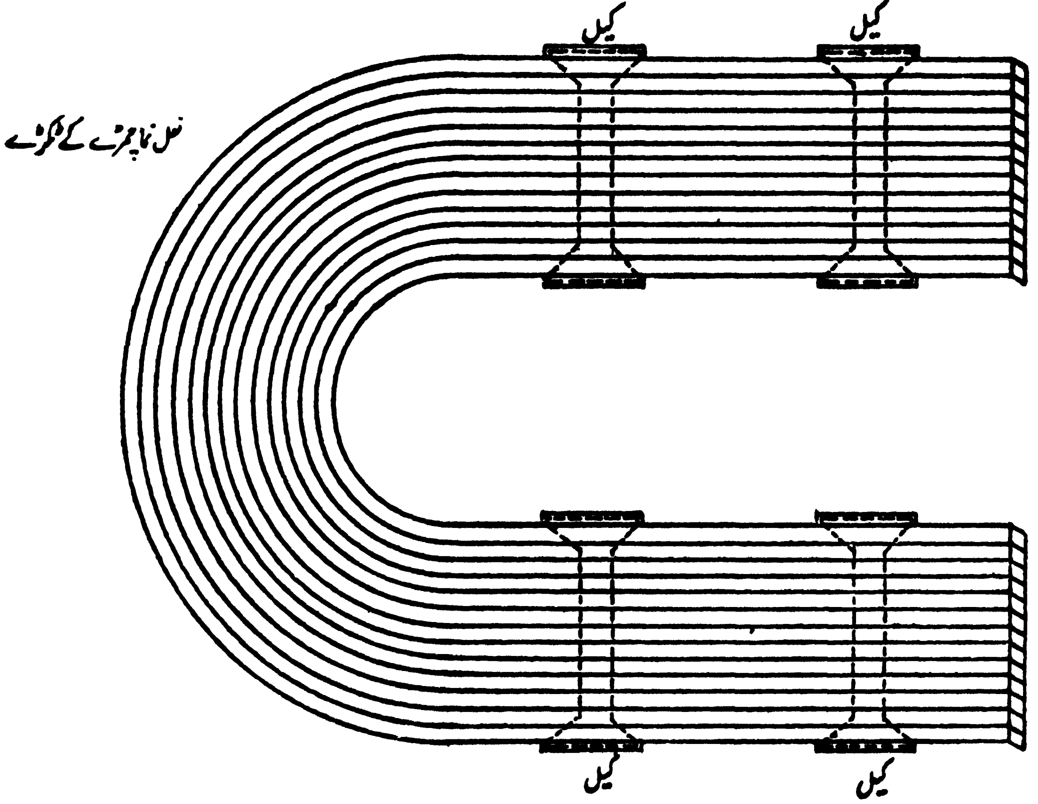
کاٹنے کے لیے چمڑے پر گول نشانات حلقہ دار چاقو سے بنا کر مشین کے ذریعے کاٹ لیے جائیں۔

ٹکر (Buffer)

کٹکے کو تسمہ کے ایک سرے سے باندھ دیتے ھیں اور دوسرے سرے کو کرگے سے باندھ دیا جاتا ھے۔ نال (Shuttle) جس میں سوت کی کانڈی لگی ھوتی ھے اور کرگے جب مشین سے چلتا ھے تو یہ نال بڑی قوت کے ساتھ دائیں بائیں بہت تیزی سے دوڑتی رھتی ھے۔ اگر کٹکے اور مشین کے پرزے کے درمیان نال کی چوٹ کھانے اور برداشت کرنے کے لیے کوئی دوسرا پرزہ اور نہ رکھا جائے تو کٹکے کے سخت اور متواتر چوٹ کھانے سے (نال‌دان) کرگے کا وہ حصہ جس سے نال متواتر ٹکراتی رھتی ھے چور چور ھوجائے گا۔ اس لیے جہاں نال کٹکے سے متصادم ھوتی ھے وھاں چمڑے کا ایک نعل‌نما پرزہ (کمانی کی طرح) لگادیتے ھیں تاکہ نال اور کٹکے کا تصادم کمزور پڑجائے۔ اس پرزہ کو ٹکر (Buffer) کہتے ھیں۔ تصادم سے اگر کوئی خرابی پیدا ھوتی ھے تو وہ تمام تر اسی ٹکر کے چمڑے میں پیدا ھوتی ھے اور کرگہ کو نقصان نہیں ھونے پاتا۔ چمڑے کا یہ ٹکڑا جب بےکار ھوجاتا ھے تو اسے بدل دیا جاتا ھے۔ ٹکر (Buffer) چمڑے کے کئی ٹکڑے آپس میں ملادینے سے بنتی ھے۔ اس طرح کے چمڑے کے دو ٹکڑوں کے درمیان کچی کھال کا ایک سخت ٹکڑا پھنسادیا جاتا ھے جس کی وجہ سے اس میں نال کا تصادم برداشت کرنے کی قابلیت (لچک) پیدا ھوجاتی ھے۔ ان ٹکڑوں کو لوھے کی کیل یا پینچ وغیرہ سے باھم مضبوط پیوستہ کردیا جاتا ھے۔ (شکل ۴۰)۔

پونگلی کا چمڑا (Roller skin) حرفت میں زیادہ‌تر سوت کاتنے میں استعمال ھوتا ھے اور یہ تمام‌تر مدراسی بھیڑ سے تیار ھوتا ھے۔

چرمی ٹکر (Leather buffer) کرگوں کے لیے



(شکل ۴۰)

دلچسپ معلومات

(از ایڈیٹر و دیگر حضرات)

مریخ کے متعلق جدید انکشاف ماہ اگست میں مریخ کرۂ ارض کے اس قدر قریب آگیا تھا کہ ۱۹۳۴ع کے بعد سے کبھی اتنا نزدیک نہیں آیا تھا اور ماہرین فلکیات کا خیال تھا کہ پھر سنہ ۱۹۵۶ع سے پہلے کبھی بھی اس درجہ قریب نہ آئےگا ۔ اس لیے ہیئت‌دانوں نے اس موقع کو غنیمت جان‌کر زیادہ سے زیادہ استفادہ کرنے کی سعی کی ۔ لیکن شمالی کرۂ ارض کے منجم اس وقت کوئی مشاہدہ نہ کرسکے ۔ یہ وقت ان کے مشاہدات کے لیے ناموزوں تھا کیوں‌کہ مریخ خط استوا سے بہت دور جنوب کی طرف دکھائی دے رہا تھا ۔ گرینوچ میں افق پر اس کا طول‌البلد صرف بارہ درجے تھا اور رات کے صرف ایک قلیل حصے میں مشاہدہ ہوسکتا تھا ۔

چوں‌کہ مریخ کی سطح کا مشاہدہ صرف بہترین موسم میں تسلی بخش طریقے سے کیا جاسکتا ہے اس لیے فضا کا صاف اور ہوا کا ساکن ہونا ضروری اور لابدی ہے ۔ اور بحالاتِ موجودہ یہ سب باتیں مفقود تھیں اس لیے شمالی کرہ کے منجم اس کے مشاہدات سے محروم رہے ۔ البتہ جنوبی کرۂ ارض کے ہیئت‌دانوں کے لیے حالات موافق اور سازگار تھے ۔ بلوم فونٹین واقعہ جنوبی افریقہ میں مریخ بخط مستقیم سمت الراس سے گزر رہا تھا اور فضا کا حجم بھی چنداں زیادہ نہ تھا لہذا رات کے کثیر حصے میں اس کا مشاہدہ کیا جاسکتا تھا ۔ اس لیے ڈاکٹر سلفر ڈائرکٹر رصدگاہ لوول (واقعہ اریزونا) مریخ کے مشاہدہ کی غرض سے بلوم فونٹین گئے اور ایسے مشاہدات کیے جو دنیا کے ایک بڑے مسئلے کا حل کرنے میں ممد ہوں گے ۔

مریخ کی سطح پر نمودار ہونے والی تبدیلیوں کے اسباب معلوم کیے جاچکے ہیں اور جوں جوں بڑی دوربینوں سے کرۂ ارض کے مختلف مقامات سے مختلف حالات اور بہترین موسمی حالات میں اس کی سطح کا مشاہدہ کیا جائےگا مریخ کی فضا اور موسمی تغیرات کے بارے میں ہمارا علم مکمل ہوتا جائےگا۔

ماہتاب کے سوا نظام شمسی کے تمام سیاروں میں مریخ یہ ندرت رکھتا ہے کہ باشندگان کرۂ ارض اس کی سطح کا بخوبی مشاہدہ کرسکتے ہیں۔ فضا اس نظارے میں حائل نہیں ہوتی۔ دوسرے اجرام کی فضا کچھ ایسی ابر آلود اور غیر مصفا ہے کہ نگاہ ان کی سطح تک نفوذ نہیں کرسکتی۔ ان سیاروں کے تابناک اور درخشاں چہرے ہمیشہ ایک سیاہی مائل آبی چادر میں پوشیدہ رہتے ہیں۔ چاند کی سطح کے صاف نظر آنے کا سبب اس کی فضا سے محرومیت ہے۔ وہ ایک مردہ جسم، ہے اس کی سطح پر کوئی تبدیلی نمودار نہیں ہوتی۔ مریخ کی دلچسپ ترین بات یہ ہے کہ اس کی سطح پر ہونے والی تبدیلیاں صاف اور واضح طور پر دکھائی دیتی ہیں۔ گرمیوں میں برفانی کلاہوں کا پگھلنا اور سردیوں کے شروع میں ان کے حجم کا بڑھنا معمولی دوربین سے بھی دیکھا جاسکتا ہے۔ چونکہ ماہرین سورج سے مریخ پر پہنچنے والی حرارت سے آگاہ ہیں اس لیے برف کے پگھلنے کی رفتار کو دیکھ کر برف کے حجم کا بخوبی اندازہ کرسکتے ہیں۔ چنانچہ ان کا خیال ہے کہ برف کی تہ فقط چند انچ موٹی ہے۔ مریخ کے قطبین پر ارضی قطبوں کی طرح برف کے تودے جمع نہیں ہوتے۔ اس سے معلوم ہوتا ہے کہ مریخ زمین کی نسبت زیادہ خشک ہے، اس پر سمندر نہیں پایا جاتا۔ سطح کا زیادہ تر حصہ ریتیلا ہے۔ انہی لمبے چوڑے ریگستانوں کی بدولت اس کی سطح کا رنگ دور سے سرخ نظر آتا ہے۔ ان سرخ صحراؤں میں کہیں کہیں تاریک علاقے بھی ہیں جن میں تبدیلیاں رونما ہوتی رہتی ہیں۔ ان تغیرات کا سبب معلوم کرنے کے لیے بڑی بڑی دوربینوں اور بہترین موسمی حالات کی موجودگی ضروری ہے۔ صرف اسی صورت میں ہی مریخ کے متعلق قطعی اور یقینی رائے قایم کی جاسکتی ہے۔

سطح کے رنگوں میں تبدیلیاں ہوتی ہیں ۔ وہ موسمی تبادلوں سے مطابقت رکھتی ہیں ۔ موسم بہار میں بعض حصے زمردین نظر آتے ہیں۔ موسم گرما میں ان کا رنگ سیاہی مائل ہوجاتا ہے ۔ خزاں کے موسم کا آغاز ہوتے ہی اس رنگ میں تبدیلی آجاتی ہے ۔ اس سے یقین ہوسکتا ہے کہ مختلف موسموں میں تبدیلیاں صرف نباتات اور روئیدگی پیدا ہونے یا اس کے مرجھا جانے سے ہی وقوع پذیر ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ اور بھی تبدیلیاں ہوتی ہیں جن کا تعلق موسموں سے نہیں معلوم ہوتا۔ بعض حصوں میں سطح کا رنگ مختلف مقامات سے مختلف نظر آتا ہے ۔ اس کا باعث یہ خیال کیا گیا ہے کہ سطح مریخ پر اختلاف موسم کے ساتھ انواع و اقسام کی روئیدگیاں پیدا ہوتی ہیں ۔

یہ بھی یقین ہوچکا ہے کہ مریخ کی فضا کی کثافت اتنی کم ہے کہ ہم وہاں سانس نہیں لے سکتے ۔ آکسیجن اور کاربانک ایسڈ گیس کی مقدار کے متعلق ابھی پوری آگاہی نہیں ہوئی ۔ اس کی قوت جاذبہ بھی بہت کم ہے ۔ حتّٰی کہ جس انسان کا وزن زمین پر ۱۲، اسٹون [۲ من ۴ سیر] ہو اس کا وزن مریخ پر صرف ۴، اسٹون [۲۸ سیر] ہوگا۔

حیوانات کی موجودگی کے بارے میں کوئی صحیح رائے قایم نہیں کی جاسکتی۔ فضا کے متعلق پوری پوری واقفیت ہونے پر کوئی نتیجہ نکالا جاسکےگا، لیکن چوں کہ ثابت ہوچکا ہے کہ وہاں نباتات ہے اگرچہ پانی کم اور ناکافی ہے اور جہاں نباتات ہو وہاں حیوانات کا ہونا بہت ممکن ہے ۔ نباتات کی موجودگی اس امر کی بیّن دلیل ہے کہ وہاں فضائی حالت زندگی کے لیے موزوں ہے اور جہاں فضا زندگی کے مناسب ہو وہاں حیوانات کا وجود بھی قرین قیاس ہے۔ جنوبی نصف کرے کے رہنے والے فلکی ماہر اس امر کی تحقیق کے درپے بھی ہیں کہ دیگر اجرام فلکی پر زندگی کا وجود ہے یا نہیں۔ مریخ کی سطح پر جو سیاہ دھبے نظر آتے ہیں ان کی تحقیق بھی کی جارہی ہے ۔ اکثر محققین کا خیال ہے کہ یہ نباتات ہے لیکن بعض بالخصوص ڈاکٹر لاور انہیں نہریں قیاس کرتے ہیں۔

سڈنی میں ایک ملاقات کے دوران میں گورنمنٹ کے ہیئت‌دان مسٹر جیمز نینگل (James Nangle) نے فرمایا کہ یقیناً مریخ پر نباتی زندگی کا وجود ہے خواہ وہ کائی اور لچن کی طرح ادنیٰ درجہ کی ہی کیوں نہ ہو؛ سیاہ دھبے بڑے بڑے جنگل ہیں لیکن ان کے متعلق ابھی تک کوئی ثبوت مہیا نہیں ہوا۔ انھوں نے یہ رائے بھی ظاہر کی کہ ڈاکٹر پرسی‌ول لوور (Dr. Percival Lower) کی طرح کئی مشاہد انھیں نہریں تصور کرتے اور انھیں ذہین کاریگروں کی ساختہ خیال کرتے ہیں کیوں‌کہ وہ سیدھی ہیں۔ مسٹر نینگل کا اپنا خیال بھی یہ ہے کہ مریخ پر بڑے بڑے جنگل ہیں اور ذہین اور عقل‌مند کاری‌گروں کی تعمیر کردہ نہریں بھی ہیں اور ان میں سے ایک نہر تین ہزار میل طویل ہے۔ اتنی بڑی نہر کا ہونا قدرتی معلوم نہیں ہوتا لیکن اب تک کوئی واضح ثبوت انسانی زندگی کی موجودگی کا نہیں مل سکا۔

مریخ بعض امور میں کرہ ارض سے مشابہت رکھتا ہے۔ اس کا دن ہمارے دن کے برابر ہوتا ہے۔ موسموں کی ترتیب بھی وہی ہے۔ البتہ ہوا ہلکی ہے اور تجاذب بھی نسبتاً بہت کم ہے۔ شمالی رصدگاہوں کے مشاہدہ کرنے والے اکتوبر سنہ ۱۹۴۱ء میں تسلی بخش طور سے اس کا مشاہدہ کرسکیں‌گے کو اس وقت کرۂ ارض اور مریخ کا درمیانی فاصلہ تین کروڑ نوے لاکھ میل ہوگا مگر مریخ خط استوا سے چند درجے شمال کی طرف نظر آئےگا۔ دیکھیں اس وقت کیا کیا انکشاف ہوتے ہیں۔

فرانس کی ماژینولائن کے دل‌چسپ حالات

آج‌کل ماژینولائن (Maginot Line) کا ذکر اخباروں میں عام ہے مگر اکثر اصحاب اس کے مفصل حالات سے نابلد ہیں۔ اس لیے قارئین کی دل‌چسپی اور واقفیت کے لیے اس کا مفصل حال درج کیا جاتا ہے۔ فرانس فوجی اعتبار سے دنیا کی بڑی سے بڑی طاقت کا مقابلہ کرسکتا ہے۔ بحری اور بری فوج کے علاوہ جس چیز پر فرانس کو سب سے زیادہ فخر و ناز ہے وہ قلعہ بندیوں سے مستحکم آہنی دیوار ہے جسے ماژینولائن سے موسوم کیا جاتا ہے گو اس قسم کے زمین دوز قلعوں کی نقل جرمنی نے بھی کی ہے اور اسے سگفریڈلائن (Siegfri d Line) کے نام سے فرانس کی سرحد کے بالمقابل تیار کرایا ہے۔

طرابلس اور تونس کی سرحد پر بھی فرانس نے اسی قسم کے قلعے تعمیر کرائے ھیں۔ اب اطالیہ، البانیہ میں بھی اسی طرح کے قلعے تعمیر کرانے والا ھے مگر جو مضبوطی اور استحکام اس ماژینولائن کو حاصل ھے اس کی نظیر محال ھے۔ اس میں فرانس نے اربوں فرانک خرچ کیے ھیں اور سائنٹفک دریافتوں سے خوب کام لیا ھے۔

قلعہ بلندیوں کا یہ سلسلہ ڈنکرک سے سوئٹزرلینڈ تک چھے سو میل لمبا چلا گیا ھے۔ جنوب میں اس کا سرا کوھستان ایلپس کی بلندترین چوٹیوں سے ملتا ھے۔ بلند فصیلوں کے متوازی زمین دوز قلعے تیار کیے گئے ھیں۔ بعض مقامات میں قلعے سطح زمین سے تین سو پچیس فٹ نیچے ھیں۔ سرحد جرمنی پر زمین دوز قعلوں کا سلسلہ تیس میل تک چلا گیا ھے۔ اگر کوئی اجنبی اس دیوار کے نزدیک جائے تو اسے آھنی دیوار کی موجودگی کی بہت کم علامات مل سکیں گی۔ اسے صرف دو دو سو گز کے فاصلے پر گولیوں کے بکس اور توپوں کی برجیاں دکھائی دیں گی۔ حالانکہ چھے سو میل کے فاصلے میں ایک گز جگہ بھی ایسی نہیں جہاں مشین گنیں اور توپیں نصب نہ ھوں۔

یہ زمین دوز قلعہ بہت آرام‌دہ اور ھوادار ھے۔ اس میں گرمی سردی کا مکمل انتظام ھے۔ یہ بم، گیس اور گولوں وغیرہ سے محفوظ اور مامون ھے۔ یہاں کا ٹیلی‌فون گھر بہت نادر اور عجیب قسم کا ھے۔ اس کے قریب شفاخانہ اور جراحی کا کمرہ ھے۔ اس سے ذرا ھٹ کر تنگ جگہ پر باورچی خانہ ھے جس میں سارا کام برقی کلوں سے ھوتا ھے۔ دوسری طرف افسروں کے مکانات ھیں۔ ایک کونے میں ایک کمرہ ھے جس میں سیاہ تختے رکھے ھوئے ھیں۔ یہاں سے ھر کارکن کو عموماً اور توپچیوں کو خصوصاً احکام اور اشارات صادر ھوتے ھیں۔ یہ سب سطح زمین سے ایک سو فٹ نیچے ھیں۔ فوج ایک ھفتہ اندر اور ایک ھفتہ باھر رھتی ھے۔ ھر کام مشینوں سے ھوتا ھے بجلی کی چھوٹی چھوٹی گاڑیاں، تمام ضروری سامان، آلات حرب و ضرب ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جاتی ھیں۔ یہ اشیا مشین کے ذریعے سطح کے اوپر بھی جاسکتی ھیں۔ یہاں توپوں سے اسی طرح نشانے لگائے جاتے ھیں جس طرح جنگی جہاز

سے ۔ توپچی صرف ہدایت کے مطابق رخ تبدیل کردیتا ہے۔ پھر توپیں خود بخود اپنا کام کرتی رہتی ہیں۔ ان قلعوں میں آدمی برابر آتے جاتے رہتے ہیں۔ یہیں سوتے اور یہیں کھاتے پیتے ہیں۔

بظاہر یہ قلعہ معلوم نہیں ہوتا۔ یہی خیال ہوتا ہے کہ ایک بارہ منزلہ عمارت زمین میں دھنس گئی ہے اور بالائی منزل صرف چند فٹ باہر نکلی رہ گئی ہے۔ ان تہ‌خانوں کی چھتیں فولاد اور سیمنٹ کی بنی ہوئی ہیں اور اس‌قدر مضبوط ہیں کہ بم اور گولے اثرانداز نہیں ہوتے۔ سب سے اوپر کی چھت کی مضبوطی کا یہ عالم ہے کہ ایک دفعہ تجربۃً بیس انچ قطر والی تباہ کن مشین سے اس پر گولہ باری کی گئی تھی۔ لیکن اس پر چنداں اثر نہ ہوا۔ اس کے بعد اور بھی مضبوط بنائی گئی ہے۔ زہریلی گیس تہ‌خانوں میں نہیں گھس سکتی کیوں‌کہ زمین کے نیچے ہوا کا دباؤ سطح زمین کی ہوا کی نسبت زیادہ رکھا گیا ہے۔ اسی لیے سپاہیوں کو گیس سے بچنے کے لیے نقاب پہننے کی ضرورت ہی نہیں پڑتی۔

اس کا اندرونی انتظام نہایت عمدہ ہے۔ آدمی، گولہ بارود ہر چیز بوقت ضرورت توپوں کے پاس بلاتوقف پہنچ جاتی ہے۔ ٹیلیفون کا دہرا دہرا انتظام ہے۔ ہر کام بجلی کی مدد سے انجام پاتا ہے۔ بجلی کی گاڑی میں چھے سات فٹ لمبے آٹھ آٹھ ڈبے ہوتے ہیں۔ اسٹیشن اور سگنل باقاعدہ بنے ہوئے ہیں۔ مشینوں کے ذریعہ سطح پر بھی لائی جاسکتی ہے۔

سطح کے اوپر نہایت پرفضا اور سہانا جنگل ہے۔ انہیں جنگلوں میں کچھ اونچے اونچے ٹیلے سے نظر آتے ہیں جو درحقیقت قلعوں کے گنبد ہیں اور بہت ہی مستحکم اور مضبوط ہیں ان میں بڑی چھوٹی ہر قسم کی توپیں نصب ہیں بعض توپیں کل کے ذریعے باہر نکل‌کر گولہ چلاتی اور پھر زمین کے اندر چلی جاتی ہیں۔

یہ قلعے ایک قطار میں نہیں بلکہ ادھر ادھر منتشر ہیں۔ بالائی سطح قدرتی حالت میں ہے۔ سطح پر بعض بعض جگہ فولاد اور سیمنٹ سے محفوظ کی ہوئی کلدار توپیں بھی ہیں۔ یہ کلدار توپیں سیکڑوں ایکڑ اراضی پر پھیلی ہوئی ہیں مگر سرسری طور

دیکھنے سے نظر نہیں آتیں - اس سے آگے خاردار تاروں کا مضبوط جال ہے جو بہت مضبوطی سے زمین میں گڑا ہوا ہے اور اجنبی آدمی کو سیاہی مائل پیچدار راستہ، وادی اور دامن کوہ میں سے گزرتا مغرب کی طرف دور تک جاتا دکھائی دیتا ہے - اس سے آگے بڑھیں تو ایک بہت ہی عجیب منظر نظر آتا ہے - ریل کی پٹڑیوں کا ایک کھیت سا نظر آتا ہے جو زمین سے صرف پانچ فٹ باہر نکلی ہوئی ہیں - یہ ٹینکوں کے آنے میں مزاحمت ڈالنے کے لیے لگائی گئی ہیں - ان سے آگے کانیں ہیں اور اس حصہ میں بہت مضبوط فوجی سڑکیں ہیں - جنگلوں میں چلتے چلتے یکایک خاردار تاروں سے گھری ہوئی زمین آجاتی ہے جس کے پیچھے چند عمارتیں دھندلی دھندلی نظر آتی ہیں - یہ بارکیں ہیں - کچھ بارکیں زمین کے اندر بھی ہیں جو دکھائی نہیں دیتیں - وادی میں سرسبز اور لہلہاتے کھیت اور ان میں مویشیوں کے گلے کے گلے چرتے چگتے نظر آتے ہیں -

سطح پر فوجیں بہت کم رہتی ہیں لیکن اندر ہر طرف فوج ہی فوج نظر آتی ہے - یہ پتہ نہیں لگ سکا کہ جنگ کے دنوں میں کس قدر فوج ان قلعوں میں رکھی جاتی ہے - البتہ اتنا معلوم ہوا ہے کہ امن کے زمانے میں ان میں چھ لاکھ سپاہی رکھے جاتے ہیں - فرصت کے اوقات میں ہر سپاہی تاش کھیلتا، ریڈیو سنتا اور آرام دہ گدے دار پلنگوں پر سوتا ہے - فرانس کا ہر نوجوان کم از کم دو سال فوجی خدمات ضرور ادا کرتا ہے - سب شاداں اور مسرور نظر آتے ہیں - خطرہ کے وقت ان لوگوں کی زیست کا دار و مدار مشینوں کی عمدگی پر ہے کیوں‌کہ روشنی، ہوا، انتظام خورد و نوش، توپیں چلانا غرضیکہ ہر کام اور ہر شے کے لیے بجلی کی ضرورت ہے، اس کے بغیر سب تدابیر ہیچ اور ناکارہ ہیں - اس لیے طاقت گاہ (Power House) خاص اہتمام سے بنایا گیا ہے اور سارے قلعہ کی جان اور روح ہے - یہاں آٹھ عدد بڑے ڈیزل انجن ہیں جو آواز نکالے بغیر چلتے ہیں - یہاں کی ہر چیز آئینہ کی طرح صاف اور مصفا ہے - ان انجنوں سے قلعوں کے لیے بجلی پیدا کی جاتی ہے - دیواروں میں انجن چلانے کے دوسرے آلات اور کلیں لگی ہوئی ہیں - دوسرے دروازوں کی طرح یہاں کے دروازوں کے

ارد گرد بھی ربڑ لگا ہوا ہے تاکہ گیس کا اثر نہ ہوسکے ۔ چونکہ انجن تک کی ضروریات اور لوازمات کثیر تعداد میں زمین کے نیچے جمع ہیں اس لیے ان قلعوں کا محاصرہ کتنے ہی عرصہ تک کیوں نہ جاری رہے ان میں کسی چیز کی کمی محسوس نہ ہوگی ۔ کلدار توپیں ایسے عجیب طریقہ سے نصب کی گئی ہیں کہ کوئی حملہ‌آور برجی پر نہیں چڑھ سکتا ۔ اگر کوئی آدمی برجی پر چڑھنے کی کوشش کرے تو آناً فاناً گولیوں کی بوچھار اسے ختم کردیتی ہے ۔

الغرض کہاں تک بیان ہو ۔ یہ فصیل ناقابل تسخیر ہے اور بہت ہی مستحکم اور مضبوط بنائی گئی ہے اور اس پر قبضہ کرنا محال اور ناممکن ہے ۔ بفرض محال اگر کسی طرح حریف قابض بھی ہوجائے تو لائن سے بیس میل پرے ایک کمرے سے بٹن دباتے ہی لائن کا وہ حصہ بھک سے اڑجائےگا اور دشمن کی فوج کا نام و نشان نہ رہےگا ۔ اس لائن کے محافظوں کا کہنا ہے کہ دشمن اس دیوار پر اچانک حملہ نہیں کرسکتا ۔ رات کے وقت ہر طرف تیز روشنی پھینکی جاتی ہے تاکہ حالات معلوم ہوتے رہیں اور دشمن چھپ کر کوئی کام نہ کرسکے ۔ اگر کوئی دشمن لائن پر نقل وحرکت کرے تو خود بخود خطرے کی گھنٹی بجنے لگتی ہے ۔ لائن کے اوپر کنکریٹ کی تیز میخیں گڑی ہوئی ہیں جو دشمن کے ٹینکوں کو آگے نہیں بڑھنے دیتیں ۔ اگر کوئی ٹینک آگے بڑھے تو میخ پھٹ جاتی ہے اور ٹینک ناکارہ ہوجاتا ہے ۔

ماژینو لائن کی تہ میں مارشل پتاں (Petin) کا یہ خیال کہ " کم سے کم خطرہ اور زیادہ سے زیادہ آرام " کام کررہا ہے ۔ قلعے ایسے طریقے سے بنائے گئے ہیں کہ اگر کوئی قلعہ دشمن کی بمباری سے کسی وقت تباہ بھی ہوجائے تو فوجی سپاہی سرنگ کے راستے جھٹ دوسرے قلعے میں پہنچ سکتے ہیں اور حملہ‌آور کی پیش قدمی کو روک سکتے ہیں گیلریوں کے درمیان ایسی فولادی چادریں کھڑی کی ہیں جن کو بہ‌آسانی آگے پیچھے کیا جاسکتا ہے ۔ تمام گیلریوں کو اس طرح مسلح کیا گیا ہے کہ چپہ چپہ پر دشمن کا مقابلہ کیا جاسکتا ہے ۔ خاص درجہ کے سپاہی قلعوں کے قریب رہتے ہیں اور جوں ہی خطرہ کا بگل بجایا جاتا ہے سب سرنگوں کے ذریعہ قلعوں

میں جاتے اور زیادہ سے زیادہ ایک گھنٹے میں اپنے مورچوں پر پہنچ جاتے ہیں۔ فرانسیسی افسروں کو پورا بھروسہ ہے کہ ماژینو لائن پر کوئی حملہ کامیاب نہیں ہوسکتا۔ اس عجیب محفوظ اور مسخر نہ ہونے والی فصیل کو پندرہ ہزار مزدوروں نے نو سال کام کرکے تعمیر کیا۔ اس کی تعمیر کے لیے ایک کروڑ بیس لاکھ مکعب میٹر زمین کھودی گئی اور پچاس ہزار ٹن فولاد استعمال کیا گیا اور کل دس پدم فرانک صرف ہوئے۔

پکے فرشوں میں چھپی ہوئی روشنی

بہت کم لوگ اس امر سے آگاہ ہوں گے بلکہ غالباً کوئی فرد بشر بھی واقف نہ ہوگا کہ ہم روزانہ جن پختہ فرشوں اور سڑکوں پر چلتے پھرتے ہیں ان میں روشنی کی کانیں چھپی ہیں یا بالفاظ دیگر ان پکے فرشوں اور سڑکوں کے نیچے ہزاروں نہیں لاکھوں موم بتیوں کے برابر روشنی دینے والا مادہ پوشیدہ ہے۔ آج تک کسی کو اس سے واقفیت نہ تھی۔ اب اسے شکاگو واقعہ امریکہ کے ایک جنرل الکٹرک سائنس داں سی'اے'بی ھالورنس نے دریافت کیا ہے۔ یہ انوکھی دریافت انسانوں کو تاریکی کے مسخر و منقاد کرنے میں اہم مدد دے گی۔ یہ اس تاریکی کو مطیع اور مغلوب کرے گی جو روز ازل سے انسان کی بڑی سے بڑی مشکلات کے زمرہ میں محسوب ہوتی آئی ہے۔ جب یہ دریافت تجربہ کی منزل طے کرلینے کے بعد کامیابی کی شکل اختیار کرے گی تو ہزارہا بلکہ اگر مبالغہ تصور نہ ہو تو لاکھوں انسانوں کی زندگیاں بچانے کا موجب ہوگی جو اب روزانہ انسان کے اس بڑے بھاری دشمن اندھیرے کی نذر ہوجاتی ہیں۔

دریافت کنندہ کا خیال ہے کہ پختہ فرش اور سڑکیں یہ روشنی اس روشنی سے اخذ کرتی ہیں جو ہم روزمرہ استعمال کرتے ہیں؛ مثلاً سورج کی روشنی' چاند کی روشنی' گیس' لیمپ اور برقی روشنی وغیرہ وغیرہ۔ اس نے پکی سڑکوں کے ماہرین کے سامنے بیان کیا کہ آپ صاحبان جو فرش' پکی سڑکوں اور بازاروں میں لگاتے ہیں اور جو بجری وغیرہ ڈالتے ہیں ان سب میں روشنی کے ذخیرے پنہاں پڑے ہیں۔ اس دریافت کی بدولت اب رات کو سفر کرنے والے مسافر بےفکری سے سفر

کرسکیں گے اور تاریکی کے باعث پیش آنے والے حادثات سے رہائی اور نجات مل جائے گی۔ علاوہ ازیں موجودہ روشنی کو زیادہ تیز، محفوظ اور کم خرچ بنانے میں بھی اس سے بہت مدد ملے گی ۔ پکے فرش اور سڑکیں آس پاس سے روشنی چرا کر اپنی زیریں سطح میں جمع کرتی رہتی ہیں جہاں ان کے مدفون رہنے کا کوئی فائدہ نہیں ۔ اسے زیادہ سے زیادہ زیر استعمال لاکر لاکھوں روپیہ کی بچت کرلی جائے گی ۔ مسٹر ہالورنس نے اپنی دریافت کو پہلے پہل شکاگو میں تجربہ کی کسوٹی پر رکھا اور ایک سڑک کے کچھ حصہ کو اس مقصد کے لیے منتخب کیا ۔ اس نرالے اور اپنی قسم کے واحد تجربہ سے اس کا مقصد وہ تاریکی کے گڑھے دور کرنا تھا جو اکثر رات کے وقت سڑکوں اور بازاروں میں نظر آتے ہیں اور موٹر چلانے والوں کے لیے بالخصوص ضرر رساں اور موجب تکلیف ہوتے ہیں اور اکثر ان کے جان لیوا ثابت ہوتے ہیں کیوں کہ تیزرفتاری کی حالت میں جلدی جلدی راستے میں آتے ہیں اور ان سے بچاؤ کے خیال کو عملی صورت دینا محال ہوجاتا ہے ۔ صاحب ممدوح نے یہ بھی کوشش کی کہ آیندہ سڑکوں اور بازاروں کے فرش زیادہ روشنی جذب نہ کرسکیں خصوصاً مذکورہ بالا گڑھوں میں اس کا بہت سا حصہ جذب ہونے سے رکا رہے تاکہ اس کے تجربہ میں رکاوٹ نہ ہو اور اس کی خوشی کی کوئی حد نہ رہی جب اسے اپنے تجربہ میں نمایاں کامیابی ہوئی۔

ہوا میں اشتہار لکھنا

مغربی ممالک اور امریکہ میں اشتہار دہی پر بہت سی رقوم خرچ کی جاتی ہیں اور اشتہاروں کے مضامین اور اشتہاردہی کے طریقوں میں خاص جدت طرازی سے کام لیا جاتا ہے ۔ ان طریقوں میں سے ایک نادر طریقہ ہوا میں اشتہار لکھنا ہے۔ انگلستان میں یہ طریقہ بہت کم برتا جاتا ہے مگر امریکہ میں اس کا بہت رواج ہوتا جاتا ہے ۔ ہوا میں اشتہار لکھنے کے لیے ہوائی جہازوں کے چلانے والوں کا بہت ماہر ہونا ضروری اور لابدی ہے کیوں کہ جہاز کو تان پلٹے دینے، آگے پیچھے کرنے کی بار بار ضرورت پڑتی ہے۔ اشتہار زمین سے تین میل اونچائی پر لکھنا پڑتا ہے ۔ اتنی بلندی اس لیے اختیار کی جاتی ہے کہ اہل زمین کو یہ نظری دھوکہ رہے کہ سب الفاظ ایک ہی سطح میں لکھے

ہوئے ہیں اور اشتہار بھی دور دور تک دیکھا جاسکے۔ الفاظ ایک سطح پر نہیں لکھے جاتے ورنہ جہاز جوں جوں آگے بڑھتا جائےگا پچھلے الفاظ جہاز کی دم اور بازوؤں کی حرکات سے ٹوٹ پھوٹ جائیں‌گے اس لیے جہازران کو ایک خاص سلسلہ سے جہاز برابر اتارنا پڑےگا۔ جہاز بھی اس غرض کے لیے الگ قسم کا بنایا جاتا ہے۔ الفاظ دھوئیں سے لکھے جاتے ہیں۔ انجن کی حرارت سے ایک خاص قسم کے سیال مرکب کو بخارات میں تبدیل کیا جاتا ہے اور وہ ایک بڑے نل کے ذریعے باہر نکالا جاتا ہے۔ یہ سیال مرکب تیلوں اور کیمیائی اشیا سے تیار کیا جاتا ہے ۔ اس کا دھواں اس‌قدر وزنی ہوتا ہے کہ وہ کم از کم دس منٹ تک ہوا میں جوں کا توں قایم رہتا ہے۔ بعض اوقات جب ہوا ساکن ہوتی ہے تو اس دھوئیں سے لکھے ہوئے الفاظ گھنٹوں اپنی جگہ پر قایم اور برقرار رہتے ہیں۔ یہ الفاظ آخر سے شروع کیے جاتے ہیں اور شروع پر ختم کیے جاتے ہیں۔ الفاظ کی باقاعدگی مشق اور فاصلہ سے متعلق لکھنے والے کی درست خیالی پر منحصر ہے۔ نو لفظوں کا اشتہار آسمان کے آٹھ میل پر آتا ہے۔ چھوٹے حروف آدھ میل لمبے اور لمبے حروف میل میل بھر لمبے ہوتے ہیں اور اوسطاً ایک حرف پر تقریباً پونے چار سیر دھوئیں کا مرکب خرچ ہوتا ہے۔ بڑا نل ڈھائی لاکھ مکعب فٹ فی سیکنڈ کے حساب سے دھواں نکالتا ہے ۔ اسی لیے آسمانی اشتہار نہایت مختصر اور پُرمعنی رکھے جاتے ہیں۔

اس قسم کی اشتہار بازی کے لیے موسم کا بہتر اور عمدہ ہونا ضروری ہے ورنہ کام خراب ہوجاتا ہے۔ اس فن کے ماہر اچھا موسم اور ایسا دن انتخاب کرتے ہیں جب‌کہ آدمی کسی تقریب کی وجہ سے کثیر تعداد میں اکٹھے ہوں۔ لکھنے والا پیچھے مڑمڑ کر اپنے لفظوں کو دیکھتا جاتا ہے مگر موسم کسی کے اختیار کی بات نہیں۔ اس لیے ایسی حالت میں بڑا نقصان ہوتا ہے۔

ذرّے کی جسامت

آخر حکما نے دوسرے رخت و جنس کی طرح ذرّوں کو بھی تول ناپ لیا ہے ۔ مونٹ ولسن کی رصدگاہ کے ڈاکٹر ولسن کہتے ہیں کہ "انسان کو ذرّے اور ستارے کی درمیانی منزل میں نصف راستے پر سمجھنا چاہیے۔

دس کھرب کھرب کھرب ذروں سے ایک آدمی کی تعمیر ہوتی ہے اور ایک سو کھرب کھرب کھرب انسانوں کا مادہ ایک اوسط درجے کے ستارے کے برابر ہوتا ہے۔

ذرّے کا قطر انچ کے دس کروڑویں حصے سے بھی کم ہے۔ بہ‌مقابلہ ایک گالف کے گیند کے ذرے کی اضافی جسامت اتنی ہی ہے جتنی گالف کے گیند کی زمین کے مقابلے میں ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ اگر گیند کے ہر ذرے کو گیند کے برابر کردیا جائے تو گیند زمین کے برابر ہوجائےگا۔

دراز قامتی کی وجہ

قد کی درازی اگر خاص معتدل حد تک ہو تو حسن و جمال کی دلاویزیوں میں سے شمار کی جاتی ہے۔ لیکن یہی بلند قامتی جب اعتدال سے گزر جاتی ہے تو حسن و دلاویزی کی جگہ عجائب‌الخلقت افراد میں شمار کراتی ہے۔ مختلف قوموں میں ایسے عجیب‌الخلقت دراز قد آدمی پائے گئے ہیں اور اب بھی پائے جاتے ہیں۔ عربوں کی ایک قدیم شاخ نے مصر پر حملہ کیا تھا۔ اس کے اکثر اشخاص اتنے قدآور تھے کہ اعراب انھیں عمالیق سے مخاطب کرتے تھے۔ کیوں‌کہ غیرمعمولی دراز قد کو عربی میں عملاق کہتے ہیں۔

تھوڑی مدت گزری نیویارک میں ایک عجیب آدمی ظاہر ہوا تھا جس کی عمر ۲۴ سال تھی اور اتنا قدآور تھا کہ جب موٹر میں بیٹھتا تو اس کی چھت میں سوراخ کرنا پڑا تاکہ اس کا سر باہر نکلا رہے اور وہ بہ‌آسانی بیٹھ سکے۔ بازاروں میں لوگوں نے اسے دیکھا تو تصویریں لینے لگ گئے۔ اس کا قد ۸ فٹ تھا۔

۱۹۲۴ع میں ومبلی (لنڈن) کی مشہور نمائش میں ایک عملاق نمودار ہوا تھا جس کی عمر صرف ۲۳ سال کی تھی مگر قد ۲۰۸۴ میٹر (تقریباً ۳ گز) تھا۔ یہ لندن اس لیے آیا تھا کہ اجرت لے کر اپنی نمایش کرے۔ وہ اپنے قد کی درازی کی وجہ سے ہمیشہ اپنی خاص چارپائی اور پانی کا ٹب ساتھ رکھتا تھا کیوں‌کہ یہ دونوں چیزیں اس کے مناسب حال کہیں بھی دستیاب نہ ہوتی تھیں۔ اس کی خوراک کا اندازہ قارئین اس سے لگا سکتے ہیں کہ روزانہ اس کے ناشتے میں ۱۵ انڈے، ۳ بڑی مچھلیاں، ۵ پلیٹ سالن، ۱۲ روغنی ٹکیاں اور ۸ پیالیاں چائے کی ہوتی تھیں۔

آج کل یورپ کے بعض علمی رسائل میں یہ بحث چھڑ گئی ہے کہ اس طرح کی غیرمعمولی دراز قامتی کی علت کیا ہے۔ اکثر علما کا خیال ہے کہ پست قد اور دراز قد ہونے کا تعلق ایک دماغی گلٹی سے ہے جو ہر انسان میں دماغ کے نیچے اور ناک کے پیچھے ہوتی ہے جسے غدہ نکفیہ (Paraid Gland) کہتے ہیں۔ یہی گلٹی قد کی درازی اور کوتاہی کا موجب ہوتی ہے۔

انسانی جسم گلٹیوں سے بھرا پڑا ہے۔ وہی اسے قایم رکھتی ہیں۔ انھیں کے اجزا سے جسم کا توازن قایم رہتا ہے۔ چناں‌چہ فربہی و لاغری، بلند قامتی اور پستہ قدی، ذہانت و بلادت، دوران خون کی تیزی و سستی سب کا تعلق انہی گلٹیوں سے ہے۔

اس دماغی گلٹی کا اہم کام یہ بھی ہے کہ وہ ایسے مواد خارج کرتی رہتی ہے جو خون کے ساتھ جاری رہتے اور ہڈیاں بڑھاتے رہتے ہیں۔ جب اس مواد کا اخراج کم ہوجاتا ہے تو انسان پست قامت ہوجاتا ہے۔ جب مادی اخراج اعتدال سے زیادہ ہوجاتا ہے تو ہڈیاں غیرمعمولی طور پر طوالت پکڑ کر قد کی درازی کا باعث ہوتی ہیں۔ یہ دماغی گلٹی دو حصوں میں منقسم ہے۔ ایک حصہ آگے ہوتا ہے دوسرا پیچھے ہوتا ہے۔ دونوں ایک ہڈی کے صندوقچہ میں بند ہوتے ہیں۔ یہ صندوقچہ کھوپری کے اندر بطور چھوٹی سی کھوپری کے رکھا ہوتا ہے۔ لاشعاعوں (X-rays) کے ذریعے تحقیق ہوا ہے کہ لمبے آدمیوں میں یہ گلٹی بہت بڑی ہوتی ہے اور بونوں میں بہت چھوٹی ہوتی ہے۔ اس گلٹی کی خاصیت یہ بھی بیان کی جاتی ہے کہ وہ خون میں نمکین مادے کو معتدل رکھتی ہے اور اسے اتنی مقدار میں کردیتی ہے جتنی سمندر کے پانی میں ہوتی ہے۔ تاریخ میں بہت سے عمالیق کے نام محفوظ ہیں۔ فرانس میں ایک شخص جان ٹورنر گزرا ہے۔ پندرہ برس کی عمر میں اس کا قد غیرمعمولی سرعت سے بڑھنے لگا تھا یہاں تک کہ ۸ فٹ ۳ انچ تک پہنچ گیا۔ اس کا جوتا چودہ انچ لمبا ہوتا تھا۔ وفات کے بعد اس کے دماغ کا وزن کیا گیا تو دو سیر سوا چھٹانک نکلا۔ سر کی جانچ کرنے پر معلوم ہوا کہ اس کی دماغی گلٹی بہت بڑھی ہوئی تھی۔ ڈاکٹروں کا خیال ہے کہ وہ زمانہ جلد آنے والا ہے جب‌کہ انسان چند نشتر کی

پچکاریاں کرالینے کے بعد اپنا قد حسب دل‌خواہ بڑھالےگا۔ اگر کتے کو انجکشن دیا جائےگا تو وہ گھوڑے کے برابر ھوجائےگا۔ یہ باتیں بظاہر عجیب اور ناممکن سی دکھائی دیتی ھیں لیکن علم جس سرعت سے ترقی کررھا ھے اسے دیکھتے ہوئے کوئی بات بھی عجیب اور ناممکن نہیں رھتی۔

مسٹر لوئیس ایم‌بش ڈی‌ڈی کا خیال ھے کہ بےشک غدہ قدامیہ (Pituitory Gland) کو دماغی نشو و نما سے بہت تعلق ھے اور افزایش جسمانی کا بہت بڑا انتظام اس سے متعلق ھے مگر اس غدے یا اس جوھر کو کھلادینے سے انسانی قد و قامت میں چنداں اضافہ نہیں ھوتا۔ ان کا خیال ھے کہ لمبے آدمیوں سے زندگی کے حالات سنے جائیں تو معلوم ھوتا ھے کہ وہ دسویں اور سترھویں سال کی عمر کے دوران میں جو نشو و نما کا بہترین وقت ھے بہت طویل عرصہ تک بیمار پڑے رھے ھیں۔ اسی طرح خاندانی ٹھنگنوں اور کسی بیماری سے پست‌قد ھوجانے والوں کے سوانحی حالات سے معلوم ھوا ھے کہ انھیں نشو و نما کے زمانے میں سخت محنت مشقت اور جسمانی کام کرنا پڑا ھے۔ اس قسم کی باتوں پر متواتر غور کرنے کے بعد انھوں نے نتیجہ نکالا ھے کہ ھمارے قد کی لمبائی ھماری ٹانگوں اور ریڑھ کی ھڈی کی لمبائی پر منحصر ھے۔ عموماً قد کی درازی بچوں میں موروثی ھوتی ھے مگر ریڑھ کی ھڈی کی ساخت کو بھی بہت کچھ دخل ھے۔ ریڑھ کی ھڈی میں مہرے ھوتے ھیں جو زنجیر کی کڑیوں کی طرح ملے ھوئے اور مختلف قسام کے بندھنوں سے بندھے ھوئے ھوتے ھیں۔ ھر مہرہ ایک دوسرے سے جدا ھوتا ھے اور ان کے درمیان ایک چپنی سی ھوتی ھے جو بچک سکتی ھے۔ جب اسان کافی عرصہ تک کھڑا رھے تو مہروں پر دباؤ پڑتا ھے اور چپنی پچکنے لگتی ھے لیکن اگر دن بھر کھڑا رھنے کی بجائے آدمی سویا رھے تو یقیناً جسم کی لمبائی میں اضافہ ھوگا۔ اس میں شک نہیں کہ جب چپنیاں پچک جاتی ھیں تو دوران خون بھی ریڑھ کی ھڈی کے رقبے میں کم ھونے لگتا ھے اور مسلسل کئی دن تک یہی عمل جاری رھنے سے ریڑھ کی ھڈی کی بیشی رک کر اسے پست قد بنادیتی ھے۔ چوں‌کہ بہت سونے یا عرصہ تک بیمار پڑے رھنے سے چپنیوں میں پچکنے کا

حادثہ رونما نہیں ہوتا اور دوران خون میں کوئی نقص نہیں پڑتا اس لیے قد میں اضافہ ہوجاتا ہے - وہ یہ بھی کہتے ہیں کہ موجودہ نوجوانوں کی نسل پچھلی نسل سے لمبی ہے اور اس کی وجہ یہی ہے کہ انہیں اپنے نشو و نما کے عہد میں پرانے زمانے کی محنتوں سے سابقہ نہیں پڑا - فی زماننا لوگ استراحت اور آرام طلبی کی طرف بہت توجہ دیے رہے ہیں -

اگر کسی پست قد بچے کی ریڑھ کی ہڈی کا علاج کیا جائے، اس کی کمر کے مہروں کو بڑھنے کا موقع دیا جائے، اس میں دوران خون کی روانی تیز کرنے کی تدابیر اختیار کی جائیں تو ریشے نرم اور لچک دار ہوجائیں گے اور ان کی سختی اور کرختگی کم ہوجائے گی اور ان کا قد بڑھنا شروع ہوجائے گا -

دوا کے بارے میں ماہرین کا خیال

ماہر اطبا نے یہ عجیب رائے ظاہر فرمائی ہے کہ دوا درحقیقت ایک مرض ہے جو جسم کے اندر غیرطبعی مفاد صحت کیفیات پیدا کردیتی ہے - چناں چہ دوا سے علاج کرنے کے یہ معنی ہیں کہ زہر اندفاع زہر سے اور بیماری کا علاج دوسری بیماری سے کیا جائے - اس طرح اگرچہ دونوں دشمن آپس میں لڑکر فنا ہوجاتے ہیں نہ مرض باقی رہتا ہے نہ دوا جسم میں رہتی ہے لیکن قوت مدافعت دونوں کا شکار ہوجاتی ہے - جسمانی عمارت کی بنیادیں ہل جاتی ہیں اور روزمرہ شکست و ریخت کا سلسلہ شروع ہوجاتا ہے - محققین نے تحقیق کیا ہے کہ ہر دوا میں جس طرح فائدہ کی ایک کیفیت رکھی ہوتی ہے نقصان رساں کیفیت بھی موجود ہوتی ہے - بالفاظ دیگر جس کو عام معنوں میں دوا کہتے ہیں اصولاً وہ بھی نقصان پہنچاتی ہے مگر نقصان کم نفع اس سے زیادہ؛ مثلاً اگر کونین ملیریا کے جراثیم کو ہلاک کرتی ہے تو لاکھوں کی تعداد میں خون کے سفید ذرے (وھائٹ کارپسلز) جو وبائی جراثیم کا قوت کے ساتھ مقابلہ کرتے ہیں، تباہ کردیتی ہے - اسی طرح نیوسلورساں جو آتشک کے لیے اکسیر بتائی جاتی ہے جہاں آتشک کے جراثیم کے لیے مہلک ہے وہاں جسم کے دارالسلطنت قلب، دماغ اور گردوں کی بنیادیں ہلادیتی ہے -

بنفشہ نزلہ کے لیے اکسیر ہے لیکن دل کو کمزور کرتا ہے اسی وجہ سے اطبا بنفشہ کو گاؤزبان کے بغیر دینا پسند نہیں کرتے جو قلب کے واسطے مفرح اور مفید چیز ہے۔ الغرض دوا کے ذریعے بیماریوں کا دفعیہ اس وقت جائز ہے جب کہ تمام غذائی اور دوسری تدابیر کارآمد ثابت نہ ہوں اور حالت صحت میں خواہ مخواہ مرض سے محفوظ رہنے یا قوتوں کے بڑھانے کے لیے محافظ اور مقوی ادویات کا استعمال کرنا سراسر حماقت ہے۔ اس طرح آدمی دواؤں کا عادی ہوجاتا ہے اور عمر بھر اچھی صحت اور اچھی زندگی کو بیماروں کی زندگی میں تبدیل کرلیتا ہے۔

غذا اور تفکرات کا اثر دانتوں پر

امریکہ میں پانچ جڑواں بچے پیدا ہوئے تھے جن کی خاص طور سے پرورش ہورہی ہے۔ لوگ دور دور سے انہیں دیکھنے آتے ہیں۔ دانتوں کے ماہر نے پچھلی دفعہ جب ان کا معائنہ کیا تو لکھا کہ "ان کے دانت نہایت اعلیٰ ہیں۔ ان دانتوں میں کہیں بھی خلا نہیں"۔ اس کا باعث اس نے خوراک کی خوبی بتائی۔ اسی وجہ سے ڈاکٹروں نے کہا ہے کہ "اگر دانت اچھے رکھنے ہوں تو غذا مناسب کھانی چاہیے۔ پتے والی ترکاریاں، میوے، بےچھنے آٹے کی روٹی، مکھن، مچھلی، گوشت اور انڈے مناسب ترین غذا ہیں۔ بڑھنے والے بچوں کو دن میں کم از کم چار گلاس دودھ سے بھرے ہوئے دیے جائیں"۔

ایک جزیرہ ٹرلیسٹن‌دوکن‌ھا میں صرف ۱۶۵ باشندے آباد ہیں۔ وہاں کوئی داتن یا برش کو نہیں جانتا۔ پھر بھی ۱۳۱ کے دانت نہایت عمدہ اور باقیوں کے عمدہ ہیں۔ یہ لوگ نہ دانت صاف کرتے ہیں اور نہ مسواک استعمال کرتے ہیں۔ وجہ یہ ہے کہ وہ آلو، مچھلی، انڈا، دودھ اور میوہ کھاتے ہیں۔ ان سب میں چونا اور فاسفورس موجود ہوتا ہے یہ دونوں چیزیں اچھے دانتوں کے لیے ضروری ہیں۔ وہ لوگ گوشت، آٹا یا روٹی بہت ہی کم کھاتے ہیں۔ اس کے برعکس اتنے ہی بڑے ایک اور جزیرہ پٹ‌سیرن میں دو سو باشندے آباد ہیں جو غذا تو اول الذکر جزیرہ والوں ہی کی سی کھاتے ہیں، لیکن دانت سب کے خراب ہیں۔ وجہ یہ ہے کہ اس جزیرہ کی زمین میں چونا مطلق نہیں۔ جو خوراک وہاں اگتی ہے وہ شکل میں ضرور مذکورہ

جزیرے کی سی ہوتی ہے۔ مگر چونے سے قطعی عاری ہوتی ہے۔ لہذا جو لوگ ایسے مقامات میں رہتے ہوں جہاں کی زمین چونے سے محروم ہو وہ اپنے دانت باقاعدہ صاف کریں اور غذا بدل بدل کر کھائیں تو بھی ان کے دانت خراب رہیں گے۔ پس انھیں چونے کے مرکبات کا استعمال کرتے رہنا چاہیے۔ حکما کا خیال ہے کہ لائم واٹر (چونے کے پانی) کا ایک گلاس روزانہ پینے کا قدیم طریقہ کم خرچ بالا نشین نسخہ اور اچھا رواج ہے۔

رنج و ملال اور فکر و اندیشہ بھی دانتوں کے زوال کا موجب ہوتا ہے۔ نیوجرسی کے ایک آدمی کی نسبت کہا جاتا ہے کہ « اس کے دانت بہت مضبوط تھے لیکن جب اس کی بیوی سخت بیمار ہوئی تو صرف تین ہفتوں کے قلیل عرصہ میں اس کے نو دانتوں میں غار پڑ گئے اور وہ کھوکھلے ہوگئے»۔

اسرار کائنات

(۱) ہم دوربین کی مدد سے ان ستاروں کو دیکھ سکتے ہیں جو کرۂ ارض سے تیس کروڑ نوری سال کی مسافت پر واقع ہیں یعنی جن کا فاصلہ ۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۱۷۶،۳۴۰،۰۰۰ (ایک لاکھ ۷۶ ہزار ۳۴ مہاسنکھ) میل ہے۔

(۲) اگر بندوق سے نکلی ہوئی گولی ایک منٹ میں تین ہزار فٹ کی رفتار سے چلتی رہے تو بعید ترین ستارہ پر ۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۱۸۶ سال میں پہنچے گی۔

(۳) اگر زمین کی فضا کسی طرح ان بلندیوں تک پہنچ جائے تو وہاں پہنچنے کے بعد صرف نصف سیکنڈ میں منجمد ہوجائے۔

(۴) فضائے بسیط کے نیچے کے طبقہ میں تپش ۲۶۹° منفی (سنٹی گریڈ) ہے۔

(۵) لیسیر نامی سحابیہ (Nebula) یعنی وہ نوری مادہ جس سے ستارے بنتے ہیں ہم سے آٹھ لاکھ نوری سال کے فاصلہ پر ہے۔

(۶) لیسیر سورج سے ۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۶۶ گنا زیادہ روشن ہے۔

(۷) فضا وسعت پذیر ہے۔ فضا کی وسعت پذیری سر جیمس جنیس اور ایڈنگٹن کے نزدیک مسلمہ ہے اور ماہرین کائنات اس نظریہ کی صحت تسلیم کرتے ہیں۔

(۸) ماہرین کا اندازہ ہے کہ آغاز آفرینش میں کائنات کے قطر کا طول غالباً دو ہزار ملین (دس لاکھ=ملین میل) اور چالیس کروڑ نوری سال ہوگا۔
(۹) کائنات کے قطر کا موجودہ طول ۱،۴۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ نوری سال ہے۔
(۱۰) اگر ہم کائنات کے ایک سرے سے دوسرے تک جانا چاہیں اور ۱،۸۶،۲۸۵ میل فی ثانیہ کی رفتار سے سفر کرتے رہیں تو منزل مقصود پر چودہ ہزار ملین (ملین=۱۰ لاکھ) نوری سال میں پہنچیں گے۔
(۱۱) کائنات کے محیط کا طول اس وقت چار ہزار ملین نوری سال ہے۔
(۱۲) کائنات کا قطر ڈیڑھ ہزار ملین سال کے بعد ہمیشہ کے لیے دگنا ہوجاتا ہے۔
(۱۳) ماہرین علم‌الافلاک کا بیان ہے کہ توسیع فضا کے نتیجہ میں ۸۰ کہکشاں فضائے بسیط میں بہت دور متحرک نظر آتے ہیں۔
(۱۴) ماہرین کی رائے ہے کہ اگر ہم نے دوربینوں کی طاقت نہ بڑھائی تو بعض کہکشاں ہمیشہ کے لیے نظروں سے اوجھل ہو جائیں گے اور متعدد کہکشاں اس وقت تک غائب ہوچکے ہیں۔
(۱۵) بعض سحابیوں کی رفتار ایک ہزار سے ڈیڑھ ہزار میل فی ثانیہ ہے۔
(۱۶) زمین کا حجم ۲،۶۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ مکعب میل ہے۔
(۱۷) کائنات کا حجم ہیل کے تخمینہ کے مطابق ۳۸۴،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ بلین بلین بلین بلین مکعب میل ہے (بلین=۱۰ ملین)۔
(۱۸) کرۂ ارض کا وزن ۱،۲۵،۶۱،۹۵،۶۷،۰۰،۰۰،۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰۰ ٹن ہے۔
(۱۹) کائنات کا تخمینی وزن ۳×۱۰^{۵۰} (یعنی ۳ کے بعد پچاس صفر) ٹن ہے۔
(۲۰) اوسطاً ایک سحابیہ کا وزن سورج سے ۲ یا ۳ ہزار ملین گنا زیادہ ہے۔
(۲۱) سحابیہ کا وزن کم از کم $۴۳۴،۷۷،۰۹۴ \times ۱۰^{۳۰}$ (یعنی عدد کے بعد ۳۰ صفر) ٹن
(۲۲) سحابیوں کی تعداد ۸ ہزار کے قریب ہے۔
(۲۳) سورج کی حرارت جس رفتار سے خارج ہورہی ہے اور اس کا حجم ج

رفتار سے کم ہورہا ہے اس کے پیش‌نظر ایڈنگٹن اور دوسرے ماہرین فلکیات نے اندازہ لگایا ہے کہ کائنات کی پیدائش کو دس کروڑ سال گزر چکے ہیں۔

(۲۴) زمین دوسرے سیاروں سے کم‌عمر ہے۔ یعنی ابھی تک اس نے گلزار وجود کی دو ہزار ملین بہاریں دیکھی ہیں۔

(۲۵) سحابیوں میں اجزائے لایتجزیٰ کی عمر دس لاکھ کے قریب ہوتی ہے اور وہ سورج سے ۲۶ کروڑ گنا زیادہ روشن ہوتے ہیں۔

(۲۶) ماہرین کے نزدیک کاینات ہنوز طفولیت کے عالم میں ہے۔

(۲۷) کاینات کے مادہ کا بالکل صحیح اندازہ نہیں کیا جاسکتا لیکن بہر حال وہ ایک معین مقدار میں ہے۔ نہ اس کی مقدار بڑھ سکتی ہے نہ اس کی طاقت میں اضافہ ہوسکتا ہے۔ تبدیل و تحلیل کے تمام مراحل سے گزرنے کے باوجود مادّہ کی مقدار بدستور رہے‌گی۔ [ت۔ ج۔ ب]۔

دنیا کی سب سے بڑی دوربین لوگوں کو خبر نہیں کہ دنیا کی سب سے بڑی دوربین جو ہونٹ پالومر کیلیفورنیا میں تکمیل کو پہنچنے والی ہے کیسے کیسے سربستہ‌رازوں کا انکشاف کرنے والی ہے۔ ہیئت‌داں اس دوربین کے ۲۰۰ انچ والے عدسہ کی مدد سے فضاے آسمانی کی جانچ کرکے بڑے بڑے نتائج نکالنے کی امید باندھے ہوئے ہیں جو سائنس کی دنیا میں ایک تہلکہ مچادیں گے۔ یہ دوربین سمندر کی سطح سے ۶۱۲۵ فیٹ بلند ایک صاف پہاڑی پر کھلی ہوا میں تیار کی جا رہی ہے۔ تقریباً ۵۰ کرور ستارے ابھی تک بہت طاقتور دوربین سے بھی نہیں دکھائی دیتے۔ لیکن اس دوربین کے ذریعہ سب سے پہلے وہ بھی انسان کی نظر کے سامنے موجود ہو جائیں‌گے۔ نئی نئی معلومات ان سیاروں کی نسبت معلوم ہونے کی امید ہے جو زمین سے قریب تر ہیں۔ خطہ قلزم‌اعظم (Great Red Spot) کی نسبت ابھی تک کوئی تشریح نہیں ہوسکی جو ۳۰ ہزار میل لمبا اور ۷ ہزار میل چوڑا ہے جو اکثر مشتری میں مقررہ وقت پہ ظاہر ہوتا رہتا ہے۔ کیا مریخ پر نہریں ہیں؟ کیا شہابیے (Meteors) باقاعدہ چاند پہ بمباری کرتے رہتے ہیں؟ یہ

اور اسی قسم کے دوسرے مسئلے جنھوں نے بہت عرصے سے فلکیوں کو حیران کررکھا ہے اس نئی قوی ہیکل دوربین سے مستقبل قریب میں حل ہونے والے ہیں۔ وہ سیارہ جو زمین کے بہت قریب ہے یعنی چاند جو تمام سیاروں اور ستاروں میں زمین سے قریب تر ہے جس کا فاصلہ ۲ لاکھ ۴۰ ہزار میل بتایا جاتا ہے اس کی نسبت بڑی بڑی معلومات کی جانے والی ہیں۔ اس دوربین سے چاند زمین سے پچیس میل کے فاصلے پر دکھائی دےگا۔ اس کا یہ مطلب ہے کہ ایک چیز جو چاند پر ایک گرجا گھر کے برابر ہے فلکی کو بہت آسانی سے دکھائی پڑےگی۔ حساب لگانے سے ایک بات یہ بھی معلوم کی گئی ہے کہ کوکبی روشن اجسام جو زمین سے ایک ارب بیس کرور سالوں کی روشنی کی دوری پہ ہیں اس نئے آلہ کے ذریعے دیکھے جاسکیں گے۔ ان دور دراز چیزوں کے فاصلے کا اندازہ میلوں میں لگانے کے واسطے یہ ضروری ہے کہ اس فاصلے کے عدد کو ساٹھ کھرب سے ضرب دیا جائے۔ روشنی کو ساٹھ کھرب میل فاصلہ طے کرنے میں ایک سال کا عرصہ لگتا ہے۔

آنکھوں والا بم کا گولا

ہوائی جہاز کو تباہ کرنے کی ایک نئی ایجاد ہوئی ہے۔ یہ ایک بم کے گولے کے مثل ہے جس میں آنکھیں بنی ہوئی معلوم ہوتی ہیں۔ یہ بم جوں ہی اپنے نشانہ کو دیکھتا ہے فوراً پھٹ جاتا ہے۔ یہ بات ایک میگنیشیم کے بنے ہوئے کارتوس سے پیدا ہوتی ہے جو بم کے ایک سرے پر جڑا ہوا ہوتا ہے جو دوران پرواز روشنی دیتا ہے۔ بم کی ساخت میں ریڈیو کے بنے ہوئے سوراخ ہیں جن کے اندر سے روشنی پیدا ہوتی رہتی ہے۔ جوں ہی کرنیں نشانے سے ٹکراتی ہیں وہ بم کے اندر عکس کو واپس لےجاتی ہیں۔ یہاں پر یہ عکسی تصویر لینے کے خانوں سے ملی ہوئی ہیں اور ان کا تعلق تار برقی کے ذریعے داغنے والی مشین سے ہوتا ہے۔ ہر ایک معمولی بم جب وہ ہوائی جہاز کے پاس سے گزرتا ہے ایک آواز پیدا کرتا ہے اور اتنے فاصلہ پر پھٹتا ہے کہ ہوائی جہاز کو اس سے کوئی نقصان نہیں پہنچتا لیکن یہ بم کا گولا جو ایک سویڈن اسلحہ خانے کی ایجاد ہے اپنے نشانہ کو بغیر نشانہ باندھے ہی تباہ کرسکتا ہے۔ جوں ہی کہ بم ہوائی جہاز کی سمت

دکھا ۔ میں ایک بڑا دھماکا پیدا ہوتا ہے جس کا صدمہ اتنا زوردار ہوتا ہے کہ فوراً ہوائی جہاز کو تباہ کرنے کے لیے کافی ہوتا ہے۔

نئے قسم کے کپڑے جو زہریلی گیس سے انسان کو بچا سکتے ہیں

لنولنم کو ایک عجیب طریقے سے بنایا گیا ہے کہ اس پر آگ کا کچھ اثر نہیں ہوتا۔ اس کے کپڑے بنائے گئے ہیں جو بوقت ضرورت پہنے جاسکتے ہیں۔ یہ چیز نہ صرف آگ سے بچائے گی بلکہ اکثر گیسوں کے گلا دینے والے اثر سے بھی محفوظ رکھ سکے گی۔ یہ (Lino Suit) لینو کے کپڑے ہوائی حملے کے وقت پہنے جاسکتے ہیں مقامی حکومت نے تمام برطانیہ میں اس کا ذخیرہ جمع کرنے کا لوگوں کو مشورہ دیا ہے۔

بیر شراب پھولوں کی پیداوار میں مفید ہے

لندن کے ایک باشندے نے اپنی کچھ بیر شراب کو پھولوں کے اگانے میں استعمال کیا۔ نرگس کے پھولوں کی کلی پر ہفتہ میں دو بار بیر شراب چھڑکنے سے کلیاں بجائے چھ ہفتے کے ۱۴ یا ۱۵ دن میں نکل آئیں۔ ایک ماہر باغبانی نے اس عجیب طریقے کی کامیابی کو بیان کرتے ہوئے بتایا کہ نائیٹروجن گیس سوراخوں میں داخل کرنے سے کلیوں میں تحریک پیدا ہوتی ہے۔ اس طریقے میں خطرے بھی ہیں۔ اگر کلی کے گوبھ میں سوراخ نہ ہو جس میں سے گزر کر ایل شراب باہر آتی ہے تو وہ اس کو سڑا دے گی اور پودے کو ہلاک کردے گی۔ ہر اس شخص کو جو اس کا تجربہ کرنا چاہتا ہے یہ خیال رکھنا چاہیے کہ اس کے ماہر نے اس بات کی ہدایت کی ہے کہ ہر ہفتہ میں دو چمچہ بیر شراب سے زیادہ نہ استعمال کرنا چاہیے۔

حیاتین ب نسوں کے درد کے لیے

حیاتین ب (Vitamin B) کا استعمال اگر زیادہ مقدار میں کیا جاوے تو وہ نسوں کے درد کے لیے بہت مفید ثابت ہوئی ہے۔ معمولی خوراک سے دس گنا دینے کی ضرورت ہے۔ اس کی پچکاری بھی دی جاسکتی ہے۔ کیلیفورنیا کے شفاخانہ میں جہاں یہ علاج آزمایا گیا بارہ مریضوں میں سے آٹھ مریضوں کو اس نے صحتیاب کردیا۔ بقیہ چار نے بہت کچھ

آرام پایا - یہ مریض بیس برس سے اس موذی مرض میں مبتلا تھے۔ ان کو پہلی ہی خوراک میں فائدہ محسوس ہوا تھا۔

چڑیوں کا نقل مقام

واشنگٹن شہر کے مسٹر آسٹن کلارک صاحب نے اسمتسونین اسکول میں ایک نظریہ بیان کیا کہ چڑیاں ایک جگہ سے دوسری جگہ کیوں چلی جاتی ہیں - وہ بیان کرتے ہیں کہ موسم بہار میں چڑیاں شمال کی طرف چلی جاتی ہیں اور شمالی نصف کرہ تک کا سفر کرتی ہیں اور جنوبی نصف کرہ میں بڑے دن ہوتے ہی جنوبی نصف کرہ کو چلی جاتی ہیں - ان کا بیان ہے کہ چڑیوں کو براہ راست روشنی کی زیادتی، جب کہ سورج خط استوا کو پار کرتا ہے دکھائی دیتی ہیں۔ اس کی ایک بڑی مثال سمندری چڑیا ہے جو اپنا جاڑا بحر منجمد جنوبی (Antarctic Circle) میں گزارتی ہیں اور پھر شمال کی طرف سورج کا پیچھا کرتی ہیں اور قریب قریب ایک قطب سے چل کر دوسرے قطب میں اپنا موسم گرما گزارتی ہیں یعنی موسم گرما (Arctic Circle) بحر منجمد شمالی میں گزارتی ہیں -

ربڑ کی پیداوار کیونکر اور کہاں ہوتی

ربڑ جزیرہ نما ملایا کی خاص نباتاتی پیداوار میں سے ہے - آج کل یہاں پر تقریباً ساڑھے سات لاکھ ایکڑ زمین ربڑ کے درخت لگائے جانے کے واسطے مہیا کی گئی ہے - دنیا میں ربڑ کی جتنی طلب ہے اس کا نصف اسی مقام سے پورا ہوتا ہے - یہ حساب لگایا گیا ہے کہ کم و بیش ۱۲ کروڑ اسٹرلنگ صرف ملایا میں ربڑ کے اگانے میں صرف کیا گیا ہے - سنہ۱۸۷۷ع میں سب سے پہلے لندن کے کیوگارڈن سے ربڑ کا درخت سنگاپور بھیجا گیا تھا - یہاں پر مسٹر ایچ اے وکہم جن کو اب سر ہنری کہتے ہیں وادی امیزن سے لائے تھے جو اس وقت جنوبی امریکہ میں سفر کررہے تھے جو پیرا ربڑ کا سب سے پہلا گھر ہے - ان درختوں میں سے بہت تھوڑے درخت اگے - یہی درخت اور ان کی اولاد اس نئے وطن میں اگے اور تمام درختوں کے بزرگوار ہوئے جو اب بےشمار تعداد میں مشرقی منطقہ حارہ کے بےشمار حصوں میں پائے جاتے ہیں - اس نئی کاشت میں لوگ پہلے پہل بڑی دلچسپی نہیں لیتے تھے -

شکر، گرم مسالہ، ناریل اور قہوہ اس وقت اس جزیرہ نما ملایا کی خاص تجارتی پیداوار تھی۔ ۱۹۰۰ع میں دنیا میں ربڑ کی کھپت ۵۳۸۹۰ ٹن تھی ۔ اس میں سے صرف ۴ ٹن ربڑ کی پیداوار تھی۔ آہستہ آہستہ لوگ اس کی پیداوارمیں دلچسپی لیتے رہے۔ اس کا پودا لگانے والوں نے فیصلہ کیا کہ اس کو ایک ریاستی پیداوار کی صورت میں عملی امتحان کریں ۔ ۱۹۰۹ع کے اخیر میں سب سے پہلے دنیا کے بازاروں میں سب سے زیادہ اس کی طلب تھی۔ اس وقت ملایا جزیرہ کے ربڑ کی پیداوار جنوبی امریکہ کے جنگلی ربڑ پر سبقت لے گئی۔ ان لوگوں نے اس وقت بڑے منافع حاصل کیے جو دوراندیشی سے اس کام کے بانی مبانی تھے۔ اس واقعہ سے ایک دھوم مچ گئی اور جیسے جیسے نئے خطے میں ربڑ کے پودے لگائے جانے لگے اور زیادہ پیدا ہونے لگی ساتھ ساتھ اس کی کھپت اور مانگ تیزی کے ساتھ بڑھتی گئی۔ لامحالہ اس کا نتیجہ یہ نکلا کہ ربڑ کی بازاری قیمت گر گئی پھر بھی لوگوں نے برسوں تک فائدہ حاصل کیا۔ امریکہ دنیا کے ہر حصہ سے ربڑ کو سب سے زیادہ تعداد میں منگاتا ہے۔ یہاں پر ربڑ کے ٹائر بنانے کے کارخانے بےشمار ہیں جن کو ربڑ کی بہت ضرورت پڑتی رہتی ہے اور دوسرے ہزاروں تجارتی کام ہیں جن میں ربڑ خرچ ہوتا ہے اور روزانہ نئے نئے استعمال دریافت ہورہے ہیں۔ اس واسطے یہ امید کی جاتی ہے کہ بےشمار پیداوار کی کھپت ہوتی رہےگی اور ملایا کی ربڑ کی پیداوار روز بہ روز بڑھتی رہےگی۔

ملایا ابھی زمانہ حال تک ایسے ایسے جنگلوں سے ڈھکا ہوا تھا جہاں کچھ نہیں بویا جاتا تھا۔ اس پیداوار کو شروع کرنے کے واسطے جنگلوں کے ایک بڑے حصہ کو کاٹ کر صاف کرنا پڑا۔ جنگل کی صفائی عام طور سے جنگل میں آگ لگاکر کی جاتی ہے۔ یہ بہت ضروری ہے کہ جنگل کی صفائی کا کام بہت خوبی سے کیا جاوے اور تمام درخت تنے اور جڑ سے اکھاڑ کر پھینک دیے جائیں اور برباد کردیے جائیں۔ بیج بونے کے واسطے ایک جگہ مقرر کی جائے اور پھر ان کو اکھاڑکر صاف زمین میں لگایا جائے۔

ایک جدید طریقہ یہ بھی ہے کہ قلم‌تراش پودوں کا ذخیرہ جمع کیا جاوے۔ ایک سال کے پودے کو جڑ کے اوپر تک تراش دینا چاہیے اور اس صورت سے ایک ایکڑ زمین میں بہت زیادہ پیداوار ہوگی۔ اگر ربڑ کے درخت کو پہاڑوں پر اگانا ہو تو ایسے ڈھال کو منتخب کرنا چاہیے جہاں مٹی کو منطقہ حارہ کی شدید بارش بہا نہ لے جائے۔

پودا لگانے کے قریب پانچ برس کے بعد درختوں میں سوراخ کرنا شروع کیا جاتا ہے۔ درخت کے اوپر کے چھلکے پر ایک شگاف کیا جاتا ہے اور گوند جس کو لیٹکس (Latex) کہتے ہیں شگاف کے نیچے لگی دھات کی ایک ٹونٹی سے ٹپک کر درخت کے تنے میں بندھے ایک چھوٹے پیالے میں جمع ہوتا رہتا ہے۔ ایک ایک دن کے بعد جیساکہ جدید پودا لگانے والوں کا پسندیدہ طریقہ ہے شگاف کرنے کا طریقہ دھرایا جاتا ہے اور پھر گوند کو بہنے دیا جاتا ہے۔ یہ گوند بڑے بڑے برتنوں میں رکھ‌کر ایک مرکزی فیکٹری کو لے جاتے ہیں جہاں پر یہ تالابوں میں تیزاب ملا کر منجمد کیا جاتا ہے، جمع شدہ مادہ کاٹا جاتا ہے اور مشین میں رکھ کر ایک ہی قد اور وزن کی چادریں بنالی جاتی ہیں۔ چادریں دھوئی جاتی ہیں اور خشک کرنے واسطے مکان میں لٹکادی جاتی ہیں۔ اس کوگرم بھی کرتے ہیں اور بعض اوقات دھواں بھی دیتے ہیں۔ اسی صورت سے ربڑ خشک کیا جاتا ہے اور ایک سخت لچکدار عنبر کے رنگ کی ٹھوس چیز بنا لی جاتی ہے جو آسانی سے جہازوں میں لاد کر ربڑ کے کارخانوں میں بھیج دی جاتی ہے۔ کچھ تعداد پیپوں میں بھر کر گوند ہی کی صورت میں بھیجی جاتی ہے کیوں‌کہ بعض چیزوں کی بناوٹ میں ربڑ اپنی اصلی شکل میں ہی کام آتا ہے۔ مزدور جو ربڑ کی نوآبادی میں لگائے جاتے ہیں وہ تامل لوگ ہیں جو جنوبی ہندستان سے آتے ہیں اگرچہ کہ یہ کام ملایا کے رہنے والوں اور چینیوں سے بھی لیا جاتا ہے۔

تکلیف دہ آوازیں

مشین کے اس عہد کی پیدا کردہ تہذیب کا خاص وصف یہ ہے کہ پریشان کن کرخت آوازیں بڑھ گئی ہیں۔ اس نئی تہذیب سے

جس میں ٹرام گاڑیاں، موٹر لاریاں جن میں بڑے بڑے قرنے لگے ہوتے ہیں، بھاپ سے چلنے والے انجن جن کی آواز سے دل ہل جاتا ہے۔ ان کے علاوہ پانی چھڑکنے والے اور مٹی کے تیل سے چلنے والے انجنوں سے شہروں کے رہنے والے بخوبی واقف ہوچکے ہیں۔ غنیمت ہے کہ مزدوری سستی ہونے کی وجہ سے ابھی تک ہوا سے چلنے والی سوراخ کرنے والی مشین نہیں جاری ہوئی ہے۔ ہم لوگ ہوائی جہازوں اور ان کی آوازوں سے بخوبی واقف ہوچکے ہیں۔ اس کے علاوہ لاسلکی اور آلہ مکبّرالصوت کی ایجاد سے بھی آوازوں میں زیادتی ہوگئی ہے۔ کیا یہ عجیب بات نہیں ہے کہ نئی تہذیب ناگوار آوازوں سے پر ہوگئی ہے۔ اگرچہ ہمارے حواس کو اس سے تکلیف پہنچتی ہے تاہم جو تکلیف کانوں کو پہنچتی ہے وہ بیان سے باہر ہے۔ کسی گرم چیز کو قریب سے چھوئیں تو قوت لامسہ کو تکلیف ہوتی ہے۔ قوت شامہ پر اس وقت تک اثر نہیں پڑتا جب تک کہ خوشبودار معطر چیز ناک کے پاس نہ لائی جائے۔ اگر منہ کی بدمزگی کو دور کرنا ہے تو صرف منہ بند کرلینا کافی ہے۔ اگر روشنی آنکھوں کو تکلیف دہ ہوتی ہے تو ہم کو صرف اپنا منہ پھیرلینا پڑتا ہے لیکن آواز سے ایسی آسانی سے نجات نہیں ملتی۔ یہی وجہ ہے کہ اس سے پریشانی کا عام چرچا ہے۔ خوش قسمتی سے موجودہ زمانہ میں آواز کا مضر اثر محسوس کیا جارہا ہے۔ سائنسداں خاموشی سے مختلف قسم کی آوازوں کے خلاف جہاد کررہے ہیں۔ ماہران علم‌البدن اور ڈاکٹروں نے تحقیقات سے ظاہر کیا ہے کہ بہت سے لوگ جو مشینوں پر کام کرتے ہیں اور اکثر لوہار اور خاص کر انجن چلانے والے بالکل بہرے ہوتے ہیں۔ آواز کی وجہ سے مختلف قسم کی عصبی اور قلبی بیماریاں پھیلتی ہیں؛ مثلاً نیند کا نہ آنا، قلبی دھڑکن کا ہونا اور زیادتی کی حالت میں ہاتھ پیروں کا بےقابو ہوجانا۔ جانوروں پر تجربات سے پتہ چلتا ہے کہ آواز کی وجہ سے بہت جلد کوئی نہ کوئی قلب سے متعلق بیماری پھیلتی ہے۔ کمزوری جسم جس میں جسم کا گھلنا اور قوت کا ضائع ہونا شروع ہوتا ہے آواز ہی سے پیدا ہوتی ہے۔ برطانوی ڈاکٹر کی رپورٹ ہے کہ ایک ایسے مقام پر جو پہلے خاموش مقام تھا بھاری بوجھ لانے اور لے جانے کے واسطے نئی سڑک کا بنانا بیماریوں کے بڑھانے کا سبب بن گیا۔ ابھی تک آواز کو

روکنے کی کوشش نہیں کی گئی تھی لیکن اس کے برے اثر کی زیادتی کی وجہ سے لوگوں نے اس کی طرف توجہ شروع کردی ہے اور آواز کو ایک سطح پر لانے کی کوشش کی گئی ہے۔ آواز کی پیمائش کے آلے تیار کیے گئے ہیں۔ گانے بجانے کے آلات سے خالص آوازیں نکلتی ہیں۔ مظاہرہ کرنے کے واسطے ہم کو ان کی ضرورت پڑتی ہے لیکن آواز کو آلات کے ذریعے سننے کے علم خاص کر بولتے فلم اور ٹیلیفون کی بڑھتی ہوئی ترقی نے مشکل سے سنائی دینے والی آوازوں کی معلومات پر مجبور کردیا ہے۔ انسان کی آواز کو جانچنے کے واسطے آلے ایجاد ہوئے ہیں۔ آواز ہوا کی لہروں میں دوڑنے والی چیز ہے جو ہوا میں پھیل کر سنائی دیتی ہے۔ سب سے دھیمی آواز یا کنگناہٹ جو سنائی دیتی ہے اس کا اندازہ سولہ دور فی سکنڈ ہے۔ اور سب سے بڑی آواز کا اندازہ ۷۶ ہزار فی سکنڈ ہے۔

ہر چیز سے نفرت کی وجہ انی کمزوری

کمزوری جیسا کہ بہت سے لوگوں کا خیال ہے ایک بیماری ہے۔ لیکن وہ کوئی بیماری نہیں ہے۔ یہ نشان یا علامت ہے انسان کے جسم میں ناکافی غذا پہنچنے کی۔ یا پھر جسمانی اور دماغی بناوٹ قدرتی صورت سے کمزور واقع ہوئی ہے یا دماغی خلل اس کا باعث ہوا ہے۔ ڈاکٹر چیشر کہتے ہیں کہ ایک عورت نے ان سے شکایت کی کہ وہ موسم گرما میں عام طور پر کمزوری کا شکار ہو جاتی ہے۔ اس کے اس جملہ نے ڈاکٹر صاحب کو ایک مضمون لکھنے پر مجبور کیا۔ یہ خاتون نہایت خوبصورت اور نوجوان تھی۔ اس کی عمر چالیس سال کے لگ بھگ تھی۔ ڈاکٹر صاحب نے جواب دیا کہ موسم کو بیگم صاحب آپ کیوں ملزم قرار دیتی ہیں۔ کبھی آپ نے اپنی کمزوری کا اصلی سبب بھی دریافت کیا یا نہیں؟ اس قسم کی حالت کچھ سادہ اسباب سے پیدا ہوتی ہے۔ یاد رکھنا چاہیے کہ ہر وقت سست رہنا، جسم کا جلد تھکاوٹ محسوس کرنا، ہر کام سے دل گھبرانا، ہر وقت ناخوش رہنا، اگر ہم ان باتوں کے وجوہ پر توجہ نہ کریں تو خطرناک بیماریوں کے پیدا ہونے کا اندیشہ ہے۔ تندرستی کو قایم رکھنے کا سب سے بہتر طریقہ قوت حیوانی کو برقرار رکھنا ہے۔

کھانے پینے' عیش و طرب میں احتیاط برتنے کی خاص ضرورت ہے۔ عیش و طرب کو تفریح تک محدود رکھنا چاہیے ۔ کمزوری فشار خون کی زیادتی اور کمی سے بھی پیدا ہوتی ہے۔ شاید فشار خون کی کمی سے زیادہ‌تر پیدا ہوتی ہے۔ فشار خون کی کمی کا سبب جسم کی خون کی نالیوں میں نامعلوم زہریلے مادّوں کا جمع ہونا ہے۔ یہ مادّہ خون کے اندر گردش کرتا رہتا ہے۔ حلق کی گلٹیوں سے بھی یہ بیماری پھیلتی ہے کیوں‌کہ ایسی حالت میں یہ گلٹیاں اپنا صحیح کام کرنے سے قاصر رہتی ہیں۔ تھراکسن (Throxin) کی کمی سے گلٹیاں مادۂ جسم کو جذب کرنے سے قاصر رہتی ہیں جو زندگی اور قوت انسانی کی جان ہے۔ تھراکسن ایک مادہ ہے جو گلٹیوں سے پیدا ہوتا ہے اور اس کے بُرے اثر کو دور کرنے کے کام آتا ہے ۔ اس کی کمی کی وجہ سے ہم کو سستی اور تھکاوٹ بغیر کسی وجہ کے معلوم ہوتی ہے ۔

دماغ سے متعلق کمزوری کے وجوہات بیان کرنے کی گنجائش نہیں لیکن ان میں جو عام ہیں وہ دماغی پریشانی' دماغی کمزوری اور دماغی خلل ہیں۔ کمزور انسانوں کو خود معلوم کرنا چاہیے کہ آیا وہ معدنی نمک جو تندرستی کے واسطے ضروری ہے کافی حاصل کررہے ہیں یا نہیں۔ گلٹیوں کے جذب کرنے کی طاقت پر غور کرنا چاہیے۔ آیوڈین گلٹیوں کو صحیح حالت سے کام کرنے کے واسطے نہایت ضروری ہے ۔ اسی وجہ سے ہفتہ میں دو بار سمندری مچھلی کا استعمال خالی از فائدہ نہیں۔ سِوار (Seeweed) جو ویلش کمپنی کی تیار کردہ ہے تندرستی قائم رکھنے کے واسطے لازمی ہے اگرچہ یہ خوش ذائقہ نہیں ہوتی ہے۔ تندرست خون کے ذرات کی روانی کے واسطے تانبا اور فولاد کے اجزا ضروری ہیں جو پھلوں اور ترکاریوں میں پائے جاتے ہیں ۔ لہذا پھلوں اور ترکاریوں کا استعمال ناگزیر ہوا ۔ یہ ذرات خوردبین سے دکھائی دیتے ہیں جو چھوٹے چھوٹے گول حلقوں میں رہتے ہیں۔ یہ خون کو ہر حصہ جسم میں پہنچاتے رہتے ہیں۔ کیلسیم فاسفورس کی جسم میں کمی کی وجہ سے بھی لوگ مرض کمزوری میں مبتلا ہوجاتے ہیں۔ اسی واسطے ہم کو کافی تعداد میں دودھ کا استعمال رکھنا چاہیے۔ کمزوری بدہضمی سے بھی پیدا ہوتی ہے۔ زہریلا مادہ بڑی آنتوں سے جذب ہوتا رہتا ہے ۔ یہ زہریلا

مادہ دماغ تک خون پہنچانے والی نالیوں کو کمزور کردیتا ہے اور یہی اصلی سبب قوت کی کمی کا ہے جو ایک حد تک بیماریوں کے مارنے کا سبب ہوتا تھا اور اسی وجہ سے تھکاوٹ اور پژمردگی ہر وقت غالب رہتی ہے۔

جسم میں کمزوری جسمانی گلٹیوں کے صحیح صورت سے کام نہ کرنے کی وجہ سے بھی پیدا ہوتی ہے۔ ایڈرانلین گلٹیاں (Adrenalin Glands) گُردے کی سطح پر واقع ہوتی ہیں۔ یہ ان رکاوٹوں کو دور کرنے اور ان پر غالب آنے کی صلاحیت رکھتی ہیں اور اس صورت سے جسم کو ضروری اجزا پہنچانے میں مدد دیتی ہیں۔ یہ کہا جاتا ہے کہ اندرونی جسم میں جذب کرنے والی گلٹیوں کا مجموعۂ رطوبات نزلاوی گلٹی کی اندرونی گلٹی کے اندر پایا جاتا ہے۔ یہ گلٹی چھوٹے مٹر کے دانے کے برابر ہوتی ہے جو دماغ کی پیندی کے پاس واقع ہے اور یہی گلٹی گلٹیوں کے مجموعہ پر حکومت کرتی ہے۔ وہ کون‌سی چیز ہے جو ان گلٹیوں کے اصلی کام میں حارج ہوتی ہے۔ ایک سبب جسم کے اندر زہریلے مواد کا پیدا ہونا ہے۔ دوسرا سبب زہریلے مواد پھیلانے والے دانت ہیں۔ زہر پھیلانے والے دانت گلٹیوں پر اثر انداز ہوتے ہیں جو دوسری بےنالی گلٹیوں کے صحیح کام کرنے کی طاقت کو برباد کردیتے ہیں اور اس سے نہ صرف کمزوری بلکہ دوسری متعدی بیماریاں بھی پیدا ہوتی ہیں؛ مثلاً، دماغی خرابیاں، نبضی بیماریاں، دل کا کمزور ہونا، ذرا ذرا سی بات پر دل کا قابو سے بےقابو ہوجانے والی بیماری کا پیدا ہونا جو انسان کو ہمیشہ رنجیدہ رکھتی ہیں۔ مریض ہمیشہ طاقت کی دوا کی خواہش کرتا ہے لیکن اصلی سبب کو معلوم کرکے اس کو دور کرنے کی کوشش کرنی چاہیے ورنہ مرض کمزوری پر دوسرے امراض کا غلبہ ہوجانا اغلب ہے؛ مثلاً دماغی خلل، گردہ اور تلی میں خلل غرض کہ جسم کے ہر عضو میں خلل پیدا ہوجانے کا امکان ہے۔ گلٹیوں کے علاج کے ساتھ ساتھ زہریلے مواد کو جسم سے دور کرنے کا علاج بھی کرنا چاہیے۔

واضح رہے کہ کمزوری اکثر مریضوں میں دق کے جراثیم کے پیدا کرنے کا سبب بنتی ہے۔ یہ پھیپھڑوں پر اثر کرسکتے ہیں، آنتوں کے راستہ پر اثر کرسکتے ہیں

گردوں اور دوسرے اعضاے جسم پر اثر کرسکتے ہیں۔ دق کا اگر پہلی ہی منزل پر علاج کردیا جاوے تو مریض کے اچھا ہونے کا بہت امکان رہتا ہے۔ لیکن اس حالت میں غفلت ہرگز نہ کرنی چاہیے۔ خون کا کم پیدا ہونا کمزوری کا ایک اور بھی سبب ہے۔ ان مریضوں کو جن کا دل محنت کرنے کو نہ چاہتا ہو یا دماغی اور جسمانی محنت سے طبیعت گھبراتی ہو فوراً اپنے ڈاکٹر سے مشورہ کرنا چاہیے۔ تندرست آدمی ساٹھ برس تک بلکہ اس سے بھی زیادہ عرصہ تک چست و چالاک رہتا ہے۔ پس اپنی عمر کو سستی اور کمزوری کا قصور وار مت ٹھیراؤ۔ کمزوری یا سستی صحت عامہ کے اصول کو کام میں نہ لانا دماغی اور جسمانی کمزوریاں پیدا کرتا ہے۔ موسم گرما میں تو تم کو ہر ایک بات سے فائدہ اٹھانے کا کافی موقع ملتا ہے، مثلاً دھوپ، تازہ ہوا، نہانا، تفریح، کھیل کود اور کہیت اور باغوں کے اچھے اور تازہ پھل بھی اسی موسم میں ملتے ہیں۔ پس ان چیزوں سے جہاں تک ممکن ہو فائدہ اٹھایا جائے۔

مخلوق کی پیدائش کی مصلحتیں

زنبور

زنبور جس کو سوائے مسٹر ڈبیلو۔ ایچ ہڈسن کے ہر شخص کیڑوں کی دنیا میں سب سے زیادہ مردود اور تکلیف دہ خیال کرتا ہے اور اکثر لوگوں نے اپنا خیال اس کی نسبت یہی ظاہر کیا ہے کہ اس کو ہر ممکن صورت سے صفحۂ ہستی سے مٹادینا چاہیے، دیہات میں اس کا موجود ہونا ایک نعمت عظمیٰ ہے کیونکہ بغیر ان پردار بہادر سواروں کے ہم کو بیماری پھیلانے والی مکھیوں سے مفر نہیں۔ زنبور گھریلو مکھیوں کو غیرمعمولی زیادتی سے بڑھنے میں قدرت کی طرف سے رکاوٹ ہے۔ ہم اکثر بیان کرتے ہیں کہ فلاں چڑیا کیڑوں کو کھاتی ہے اور مکھیوں کو پکڑتی ہے لیکن یہ چڑیاں اس قدر زیادہ تعداد میں مچھر، بھنگے، پتنگے اور تتلیوں کو تباہ نہیں کرتیں جتنی کہ زنبور کرتی ہے۔ زنبور بہت زیادہ تعداد میں مکھیوں کو اس واسطے پکڑتی ہے کہ اپنے بچوں کی اس سے پرورش کرے۔ تم اکثر زنبور کو ہوا میں اڑتے ہوئے مکھیوں کو اپنی ٹانگوں میں دبائے ہوئے دیکھتے ہو۔ اب تم کو ماننا پڑے گا کہ تم نے زنبور کی نسبت معلوم کرلیا کہ خدا نے اس کو بیکار نہیں پیدا کیا ہے۔ لیکن

بیماری پھیلانے والی مکھیوں سے کیا فائدہ جو فضلہ پر بیٹھتی اور سڑی غذا کو کھاتی اور امراض پھیلاتی ہیں۔ اس قسم کی مکھیاں قدرت کی طرف سے فضلہ اور سڑی گلی غذا کو کھا کر برباد کرنے کے واسطے پیدا کی گئی ہیں جو دراصل ان سڑی گلی چیزوں سے بیماری کا ایک علاج ہے اور یہ مکھیاں مردہ چڑیوں اور مردہ جانوروں اور سڑے گوشت کو برباد کرنے کا باعث ہیں۔ ان مکھیوں کے بچوں کی گزران ان ہی چیزوں پر ہے۔ اگر یہ مکھیاں نہ ہوتیں تو ان جانوروں کا گوشت موسم گرما میں گرمی سے سڑجاتا اور بیماری پھیلانے کا ذریعہ ہوتا۔

سانپ اور چوہے

ہم سانپ کو خطرناک خیال کرتے ہیں۔ بہت سے لوگ چاہتے ہیں کہ اس کی نسل تک کو منقطع کردیا جائے لیکن دنیا کے تمام سانپوں میں صرف ایک چوتھائی حصہ سانپوں کا زہریلا اور انسان کے واسطے خطرناک ہے۔ ان کی اکثریت گرم ملکوں میں بہت بیش بہا کام دیتی ہے؛ مثلاً یہ موذی جانوروں کو تباہ کرتے ہیں۔ خاص کر چوہے اور چوہیوں کو اور اس طرح انسانوں کو طاعون سے محفوظ رکھتے ہیں۔ حال میں گرم ملکوں کے کاشتکاروں نے اپنے چوہوں کے قاتل یعنی سانپ کی حفاظت کے واسطے دنیا سے التجا کی تھی کہ وہ خدا کے واسطے سانپوں کے قاتلوں کو روکیں جو سانپ کو اس کی کھال کے لیے مارتے ہیں جس سے عورتوں کے جوتے اور ہینڈ بیگ بنتے ہیں۔ اس سے سانپ کی آبادی میں بہت زیادہ کمی ہوگئی ہے کیونکہ بغیر سانپوں کے ان کی زراعت تباہ ہورہی ہے۔ رہے چوہے تو وہ ہماری آج کل کی دنیا میں تباہی اور بربادی کا سبب بنے ہوئے ہیں کیونکہ تندرستی پر یہ چھاپے ماریں اور تجارت پر الگ دھاوے بولیں۔ ان کے پرانے قدیمی وطن میں بھورے اور کالے چوہوں کے رہنے کے واسطے کافی زمین تھی۔ پیٹ بھرنے کے واسطے بکثرت سبزی موجود تھی جو ہر سرسبز گوشہ زمین میں پائی جاتی تھی۔ جب انسان نے اپنی تجارت کو بڑھایا اور دنیا میں اپنی تجارت کو بذریعہ کارواں، ریل گاڑی اور جہاز کے ترقی دی تو اس نے چوہوں کو ان مقامات پر آزادانہ طور سے لےجا کر پیش کیا جہاں انسان کے خرچ پر چوہے زیادہ آسانی کی زندگی بسر کرتے ہیں۔ پس انسان نے قدرت کے توازن

کو مٹا دیا ان جگہوں میں چوھوں کو پہنچایا جہاں خدا نے کافی صورت سے چوھوں کے شکاریوں کو نہیں پیدا کیا تھا۔

گھریلو چڑیاں ـــ گوریاں گوریوں کی زیادتی اور ترقی کی نسبت بالکل قریب قریب یہی بات پائی جاتی ھے۔ انسان کی خطۂ منجمد میں بسنے کی وجہ سے وھاں بھی گوریاں ترقی پر ھیں اور آسٹریلیا، امریکہ اور نیوزی‌لینڈ میں لوگوں کے بسنے سے گوریا پیدا ھوتی ھے ۔ زمانہ متوسط میں جب بڑے بڑے شہر کم تھے اس وقت گوریا ایک نایاب چڑیا تھی ۔ اس کی جگہ یہ بھورے سروالی درخت پر رھنے والی چڑیاں تھیں ۔ آج کل ھم شہر اور عمارتوں سے دور کھیتوں میں جاتے ھیں۔ جیسے کہ جنگل میں پہنچتے ھیں بلکہ عمارتوں کو چھوڑتے ھی ھم کو گوریا نہیں دکھائی دیتی لیکن گوریا کی پیدایش میں بھی مصلحت ھے ۔ بچہ سینے کے موسم میں (مارچ تا اگست) جب کہ گوریا تین چار بچوں کو پالتی ھے یہ چڑیاں بےشمار سبز زھریلی مکھیوں کو مار ڈالتی ھیں جن سے وہ اپنے بچوں کا پیٹ بھرتی ھیں۔ تم ایک باغ میں کھڑے ھوکر ان کو سبز پتوں کے بیچ سے گھونسلوں کو لگاتار آتے جاتے مکھیوں پر چھاپہ مارتے دیکھ سکتے ھو ۔

مفید جراثیم جراثیم چونکہ بیماری سے تعلق رکھتے ھیں اس لیے عام لوگوں کے دماغ میں ان کی نسبت سوائے حقارت کے کچھ نہیں ھوتا ۔ لوگ یہ بھول جاتے ھیں کہ خدا نے ان کی پیدایش میں بھی مصلحت رکھی ھے۔ جراثیم دو قسم کے ھوتے ھیں : ایک مضر دوسرے مفید۔ مفید جراثیم میں؛ مثلاً وہ جراثیم جو خمیر تیار کرتے ھیں جس سے ھم ڈبل روٹی وغیرہ بناتے ھیں۔ اسی طرح باغوں میں چھوٹے چھوٹے جراثیم مٹر اور پھلی‌دار پودوں کی جڑوں میں پائے جاتے ھیں۔ یہ زمین کو زرخیز بناتے ھیں اور اسی صورت سے ان مفید پودوں کی پیداوار میں مدد پہنچاتے ھیں ۔ جراثیم سے کھیتوں کی پیداوار میں اضافہ ھوتا ھے ۔ ھمارے کاشتکار اسی قسم کے جراثیم سے جو زمین کی زرخیزی کو بڑھاتے ھیں بہت زیادہ دلچسپی لے رھے ھیں۔ یہ جراثیم پودوں کے اگانے میں بہت زیادہ مفید ھیں اور کھاد کو سڑا کر

فایدہ مند شورے کے تیزابی نمک پیدا کرتے ہیں جو پودوں کی جان ہے ۔ برطانوی ایسوسی ایشن میں حال میں ان کے فایدہ کی نسبت بہت کچھ کہا گیا ہے ۔ بےشک عام لوگ جلد یا بدیر ان جراثیم کے فایدوں کو معلوم کریں گے۔

[ع - م]

اردو

انجمن ترقی اردو (ہند) کا سہ ماہی رسالہ

(جنوری، اپریل، جولائی اور اکتوبر میں شائع ہوتا ہے)

اس میں ادب اور زبان کے ہر پہلو پر بحث کی جاتی ہے۔ تنقیدی اور محققانہ مضامین خاص امتیاز رکھتے ہیں۔ اردو میں جو کتابیں شائع ہوتی ہیں، ان پر تبصرے اس رسالے کی ایک خصوصیت ہے۔ اس کا حجم ڈیڑھ سو صفحے یا اس سے زیادہ ہوتا ہے۔ قیمت سالانہ محصول ڈاک وغیرہ ملا کر سات رپے سکہ انگریزی (آٹھ رپے سکہ عثمانیہ)۔ نمونے کی قیمت ایک روپیہ بارہ آنے (دو رپے سکہ عثمانیہ)۔

نرخ نامۂ اجرت اشتہارات 'اردو' و 'سائنس'

کالم	ایک بار کے لیے	چار بار کے لیے
دو کالم یعنے پورا ایک صفحہ	۸ رپے	۳۰ رپے
ایک کالم (آدھا صفحہ)	۴ رپے	۱۵ رپے
نصف کالم (چوتھائی صفحہ)	۲ رپے ۴ آنے	۸ رپے

جو اشتہار چار بار سے کم چھپوائے جائیں گے ان کی اُجرت کا ہر حال میں پیشگی وصول ہونا ضروری ہے۔ البتہ جو اشتہار چار یا چار سے زیادہ بار چھپوایا جائے گا اس کے لیے یہ رعایت ہوگی کہ مشتہر نصف اُجرت پیشگی بھیج سکتا ہے اور نصف چاروں اشتہار چھپ جانے کے بعد۔ منیجر کو یہ حق حاصل ہوگا کہ سبب بتائے بغیر کسی اشتہار کو شریک اشاعت نہ کرے یا اگر کوئی اشتہار چھپ رہا ہو تو اس کی اشاعت کو ملتوی یا بند کردے۔

المشتہر

منیجر انجمن ترقی اردو (ہند) دہلی

[illegible] لطیفی پریس دہلی میں چھپوا کر انجمن ترقی اردو (ہند) دہلی سے شائع کیا

Vol. 13 JANUARY 1940. No. 49

The Science

The Quarterly Journal

OF

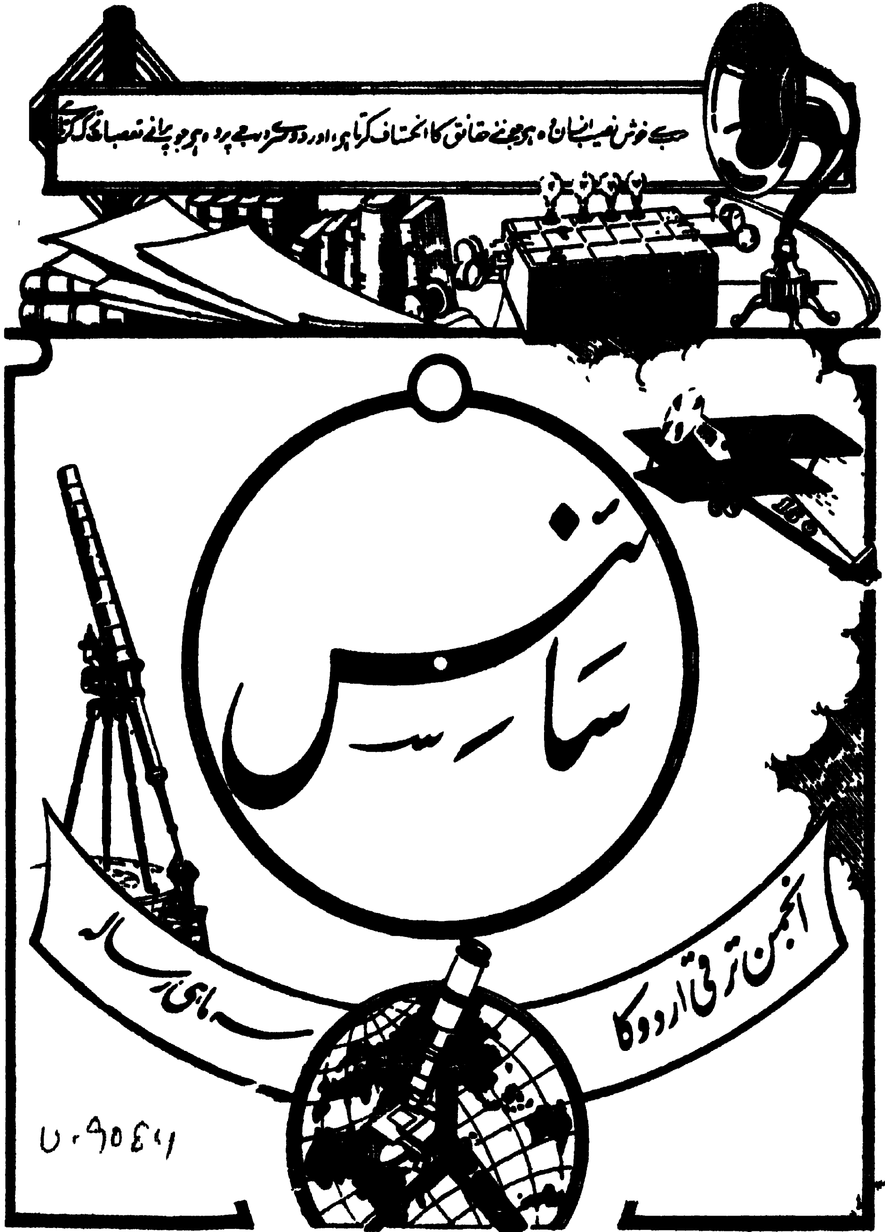
The Anjuman-e-Taraqqi-e-Urdu (India)



Published by

The Anjuman-e-Taraqqi-e-Urdu (India).

Delhi.


سب سے خوش نصیب انسان وہ ہے جو نئے حقائق کا انکشاف کرتا ہے اور دوسرے درجے پر وہ ہے جو پرانے تعصبات کو ترک کرتا ہے
سائنس
انجمن ترقی اردو کا
سہ ماہی رسالہ

سائنس

انجمن ترقیٔ اردو (ہند) کا سہ ماہی رسالہ

(جنوری، اپریل، جولائی اور اکتوبر میں شائع ہوتا ہے)

اس کا مقصد یہ ہے کہ سائنس کے مسائل اور خیالات کو اردودانوں میں مقبول کیا جائے، دنیا میں سائنس کے متعلق جو جدید انکشافات وقتاً فوقتاً ہوتے رہتے ہیں یا جو بحثیں یا ایجادیں ہورہی ہیں، ان کو کسی قدر تفصیل سے بیان کیا جاتا ہے اور ان تمام مسائل کو حتی‌الامکان صاف اور سلیس زبان میں بیان کرنے کی کوشش کی جاتی ہے۔ اس سے اردو زبان کی ترقی اور اہل وطن کے خیالات میں روشنی اور وسعت پیدا کرنا مقصود ہے۔ رسالے میں متعدد بلاک بھی شائع ہوا کرتے ہیں۔ قیمت سالانہ محصول ڈاک وغیرہ ملاکر صرف چھے روپے سکہ انگریزی (سات روپے سکہ عثمانیہ)۔ نمونے کی قیمت ایک روپیہ آٹھ آنے (ایک روپیہ بارہ آنے سکہ عثمانیہ)۔

قواعد و ضوابط

(۱) اشاعت کی غرض سے جملہ مضامین اور تبصرے بنام ایڈیٹر سائنس ۱۰۳۱، معظم شاہی، حیدرآباد۔ دکن روانہ کرنے چاہییں۔

(۲) مضمون کے ساتھ صاحب مضمون کا پورا نام مع ڈگری و عہدہ وغیرہ درج ہونا چاہیے تاکہ ان کی اشاعت کی جاسکے۔

(۳) مضمون صرف ایک طرف اور صاف لکھے جائیں تاکہ ان کے کمپوز کرنے میں دقت واقع نہ ہو۔

(۴) شکلوں اور تصویروں کے متعلق سہولت اس میں ہوگی کہ علیحدہ کاغذ پر صاف اور واضح شکلیں وغیرہ کھینچ کر اس مقام پر چسپاں کردی جائیں۔

(۵) مسودات کی حتی‌الامکان حفاظت کی جائےگی، لیکن ان کے اتفاقیہ تلف ہوجانے کی صورت میں کوئی ذمہ‌داری نہیں لی جاسکتی۔

(۶) جو مضامین سائنس میں اشاعت کی غرض سے موصول ہوں ایڈیٹر کی اجازت کے بغیر دوسری جگہ شائع نہیں کیے جاسکتے۔

(۷) کسی مضمون کو ارسال فرمانے سے پیشتر مناسب ہوگا کہ صاحبان مضمون ایڈیٹر کو اپنے مضمون کے عنوان، تعداد صفحات، تعداد اشکال و تصاویر وغیرہ سے مطلع کردیں تاکہ معلوم ہوسکے کہ اس کے لیے پرچے میں جگہ نکل سکےگی یا نہیں۔

(۸) بالعموم ۱۵ صفحے کا مضمون سائنس کی اغراض کے لیے کافی ہوگا۔

(۹) مطبوعات برائے نقد و تبصرہ ایڈیٹر کے نام روانہ کی جانی چاہییں اور ان کی قیمت ضرور درج ہونی چاہیے۔

(۱۰) انتظامی امور اور رسالے کی خریداری و اشتہارات وغیرہ کے متعلق جملہ مراسلت منیجر انجمن ترقی اردو (ہند) دہلی سے ہونی چاہیے۔

سائنس

جلد ۱۳ جولائی سنہ ۱۹۴۰ع نمبر ۵۱

فہرست مضامین

(منظور کردۂ جناب ڈائرکٹر صاحب بہادر سررشتۂ تعلیم صوبہ سندھ بذریعہ No. S—150 (C) 4170—E
و جناب ڈائرکٹر صاحب بہادر سررشتۂ تعلیم پنجاب بذریعہ C. M No. 16474—C)

نفسیات جبر

(جناب معتضد ولی الرحمن صاحب ایم-اے، شعبۂ فلسفہ جامعۂ عثمانیہ حیدرآباد دکن)

[ہمارے گزشتہ مضمون "نفسیات آسیب" میں "جبر" (Compulsion) کی اصطلاح بہت زیادہ استعمال ہوئی ہے - ہم نے وہاں جبر کے مفہوم کو واضح کرنے کی کوشش نہیں کی - اب آیندہ اوراق میں ہم جبر کی ماہیت وغیرہ پر بحث کریں گے - یہ مضمون تقریباً تمام‌تر ڈا کٹر فرنک (Frink) کی کتاب (Morbid Fears and Compulsions) سے ماخوذ ہے - معتضد]

بعض عصبی امراض اس قسم کے ہوتے ہیں کہ جن کو نہ تو ہسٹیریا کی طرف منسوب کیا جاسکتا ہے، نہ کسی بڑے نفسی مرض کی طرف - ابھی بہت زمانہ نہیں گزرا کہ ایسے عصبی امراض کو، بلا تفریق و امتیاز عصبی ضعف[1] کے عام‌تر نام سے یاد کیا جاتا تھا - یہ آسان اگرچہ لغو طریق تشخیص اب بھی ماہرین عصبیات[2] تک کے ہاں متروک نہیں ہوا - علم عصبیات اور نفسی طب[3] کے اکثر ماہرین اب تسلیم کرنے لگے ہیں کہ جس چیز کو پہلے عصبی ضعف کہتے تھے وہ اصل میں بہت سے امراض کو حاوی تھا - یہ تمام امراض طبی خصائص اور مرضیاتی ساخت کے لحاظ سے ایک دوسرے سے بہت مختلف ہوتے تھے - ان ماہرین کو اب اقرار ہے کہ ان تمام امراض کے لیے یہ جامع نام غلط اور غیرموزوں تھا، کیوں‌کہ ان میں سے اکثر میں تو عصبی فساد ہوتا ہی نہیں - یہ اصل میں نفسی کیفیات یا ذہنی فسادات ہیں - ان کی مرضیات میں اعصاب کو کوئی دخل نہیں ہوتا - لہذا ظاہر ہے کہ ان کو عصبی ضعف کہنا مناسب نہیں ہوسکتا -

بعض امراض تو بدیہی طور پر خالصۃً نفسیاتی ہوتے ہیں - ان میں سے سب سے پہلے وہ امراض تھے جن کو ژانے نے لغو عمل تشخیص کے ہاتھوں سے نجات دلائی،

۱ Neurasthenia ۲ Neurology ۳ Psychiatry

اور سب کے لیے نفسی ضعف[1] کا نام تجویز کیا۔ اس جماعت میں وہ امراض داخل ہیں جن کو آسیب، مستقل خیالات، سقیم خوف، شبہات، جبر اور تحریک کے مختلف ناموں سے یاد کیا جاتا ہے۔ بعد کے اور خصوصاً فرائڈ کے مشاہدات کی بنا پر نفسی ضعف دو بڑی بڑی جماعتوں میں تقسیم ہوگیا۔ ان میں سے ایک جماعت تو سقیم خوفوں کی خاص صورت کو حاوی ہے۔ کھلے میدان کا خوف اس کی مثال ہے۔ فرائڈ اس کو تشویشی ہسٹیریا[2] کہتا ہے۔ دوسری جماعت اب آج کل بالعموم جبری (یا آسیبی[3]) عصبی مرض کہلاتی ہے۔ آیندہ اوراق میں ہم موخرالذکر جماعت پر غور کریں گے۔

پہلے چند مثالوں پر غور کرو۔ ایک مکھی ایک شخص کے کمرے میں بھنبھناتی پھر رہی تھی۔ اس شخص نے اس کو مار ڈالا - لیکن اس کو مارتے ہی اس کے دل میں خیال پیدا ہوا: "اگر میں اسی طرح کسی شخص کو مار ڈالوں تو کیا ہو!" اس خیال کے ساتھ دہشت اور خوف کا شدید احساس بھی تھا، اس سے قبل کسی شخص کو مار ڈالنے کا خیال اس کے ذہن میں نہ آیا تھا اور اس کو اندیشہ بھی نہ تھا کہ وہ کبھی ایسا کرےگا۔ لیکن ان تمام باتوں کے باوجود یہ خیال کہ "اگر میں ایسا کروں تو کتنی بری بات ہوگی" مہینوں اس کے ذہن نشین رہا اور وہ کسی طرح بھی اس کو نکال ڈالنے میں کامیاب نہ ہوا -

ایک جوان بیاہی ہوئی عورت نے ایک اور عورت کو کھڑکی میں بیٹھے ہوئے دیکھا۔ مقدم‌الذکر عورت کو جلدی ہی معلوم ہوا کہ وہ اس دوسری عورت کا خیال اپنے ذہن سے محو نہیں کرسکتی۔ وہ اس کے متعلق سوچنے پر مجبور تھی، کیوں اور کس لیے اس کا خود اس کو علم نہ تھا۔ چار سے زاید برس تک یہ خیال اس کے ذہن میں جما رہا۔ اس کے ساتھ اندیشہ اور پستی بھی تھے۔ یہ دونوں اس مرض کی مثالیں ہیں جس کو جبری خیالات، مستقل خیالات، یا آسیب کے مختلف نام دیے جاتے ہیں -

---

[3] Obsessional [2] Anxiety Hysteria [1] Psychasthenia

ایک زیرک جوان یہودی لڑکی کو اس کے ایک رشتہ‌دار نے ترغیب دلائی کہ وہ ایک عشقی معاملے میں ایک نجومی کے پاس جائے ۔ یہ لڑکی بذات خود ان باتوں پر اعتقاد نہ رکھتی تھی ۔ اس کے تھوڑے ہی دنوں کے بعد اس کے ذہن میں یہ خوفناک خیال پیدا ہوا کہ وہ نجومی اس پر جادو کررہا ہے جس کی وجہ سے وہ پاگل ہوجائے گی ۔ اس کو یقین تھا کہ یہ خیال بےہودہ ہے ، لیکن پھر بھی یہ خوف اس پر مسلّط رہا اور وہ اس کو کسی طرح بھی خارج نہ کرسکی (آسیبی یا جبری خوف) ۔

ایک جوان عورت جب کبھی لفظ "میں" استعمال کرتی ہے ، تو اس کو یہ سوال ستاتا ہے کہ "میں کون ہے ؟ یہ کیا ہے ؟" لفظ "میرا" بولنے یا سننے کا بھی یہی اثر ہوتا ہے ۔ وہ اپنے آپ سے سوال کرنے پر مجبور ہوجاتی ہے : "میرا کون ہے ؟" "میرا یہ میرا جسم نہیں ؛ اگر ہوتا تو میں "میرے ہاتھ" نہ کہتی ۔ یہ میرا ذہن نہیں ، اگر ہوتا تو میں "میرا ذہن" بھی نہ کہتی ۔ تو پھر آخر یہ ہے کیا ؟ یہ ہے کون ؟" وہ اوروں سے بھی یہی سوالات کرنے پر مجبور ہوتی ۔ اکثروں نے ان کے جوابات دینے اور اس کو یقین دلانے کی کوشش کی ۔ یہ ناقابل جواب ہیں ۔ لیکن اس سے بھی کوئی نتیجہ نہ نکلا ۔ وہ کہتی کہ "مجھے تو ان کا جواب معلوم کرنا ہی ہے ! اور میں معلوم کرکے ہی رہوں گی !" جب تک میں یہ معلوم نہ کرلوں گی مجھے چین نہ آئے گا" ۔ اس تمام عرصے میں اس کو سخت پریشانی رہی ۔ اس کے نزدیک اس کا علاج یہی تھا کہ ان سوالات کا جواب دریافت ہوجائے (جبری فکر) ۔

ایک مدرسے کے کسی بچے کو پرانی کتابیں دی گئیں ۔ اس کو شبہ ہوا کہ یہ غلط ہیں کیوں کہ پرانی ہونے کی وجہ سے وہ جدید تحقیق کے مطابق نہ تھیں ۔ لہذا اس نے سوچا کہ جو کچھ بھی وہ پڑھے گا ، وہ غلط ہوگا ۔ اس کے چند دنوں بعد ہی اس کی یہ حالت ہوئی کہ وہ کوئی کتاب اس وقت تک نہ پڑھتا جب تک کہ وہ اطمینان نہ کرلیتا کہ یہ نئی ہے اور اس کا مصنف مستند ہے ۔ بعض اوقات تو اس کے بعد بھی وہ شبہ ہی کرتا ، کیوں کہ اس کو یقین نہ ہوتا تھا کہ جو کچھ اس نے

پڑھا ہے وہ اس نے سمجھ بھی لیا ہے۔ چناں‌چہ اگر کوئی ایسا لفظ اس کے سامنے آتا جس کے صحیح معنوں کا اس کو یقین نہ ہوتا تو لغت دیکھنے سے پہلے وہ کبھی آگے نہ بڑھتا لیکن ان معنوں میں پھر اس کو اسی طرح کا کوئی اور لفظ مل جاتا۔ اب وہ اس دوسرے لفظ کے معنی دیکھتا وقس علیٰ ھذا۔ اس طرح ایک لفظ کے معنی دیکھنے میں اس کو گھنٹوں لگ جاتے اور پھر بھی اس کو یقین نہ آتا تھا کہ اس نے اس لفظ کے صحیح معنی نکال لیے ہیں (جبری شبہ)۔

ایک جوان عورت اپنے کپڑوں کو بار بار ادھیڑتی تھی اور دوبارہ سیتی تھی کیوں کہ اس کا خیال تھا کہ وہ ان کو اور زیادہ چست کرسکتی ہے۔ ایک اور عورت بہت زیادہ روٹیاں کھانے پر مجبور تھی۔ ایک تیسری عورت ہر کام شروع کرنے سے قبل دس تک گنتی تھی اور جب یہ کام کرنے لگتی تھی تو اس کو اپنے آپ سے کہنا پڑتا تھا کہ وہ کیا کر رہی ہے۔ چناں‌چہ اگر وہ باہر جانا چاہتی تھی تو اپنے آپ سے کہتی: "اب میں اپنی ٹوپی اوڑھ رہی ہوں، اب میں دروازہ کھول رہی ہوں، اب میں سیڑھیاں اتر رہی ہوں، اب میں کونے پر مڑ رہی ہوں، وغیرہ" ان میں سے ہر کام شروع کرنے سے پہلے وہ دس تک گنتی۔ یہ جبری افعال کی مثالیں ہیں۔ ہرمثال میں مریض کو مخصوص ہیجانات کی پابندی کرنی ہی پڑتی تھی۔ ان ہیجانات کی مزاحمت کی ہر کوشش ناقابل برداشت تکلیف اور تشویش کا باعث ہوتی تھی جس سے نجات کی صورت صرف یہی تھی کہ وہ فعل صادر کیا جائے۔

اب سوال یہ ہے کہ ان مذکورہ بالا مثالوں میں کیا بات مشترک ہے کہ ان سب کو جبر کہا جاتا ہے؟ جبر سے کیا مراد ہوتی ہے؟

مریض کے نقطۂ نظر سے تو جبر کی اصطلاح ان علامات[1] کے تعلق سے اس کی حسیات کی طرف اشارہ کرتی ہے جو اس میں پیدا ہوتی ہیں۔ جبری خیال، خوف یا ہیجان اس کے شعور میں بہ‌طور ایک خارجی چیز کے ظاہر ہوتا ہے۔ معلوم ایسا ہوتا ہے کہ کوئی بیرونی طاقت اس کو ایک خاص حرکت کرنے پر مجبور کررہی ہے، اس کو اپنی

لاچاری کا احساس ہوتا ہے۔ اس کو ایک خاص طریقے سے سوچنا یا خوف کھانا یا حرکت کرنا پڑتا ہے اگرچہ وہ خود اس کے بالکل خلاف ہوتا ہے۔

لیکن مشاہدہ کرنے والے کے نقطۂ نظر سے ایک جبری علامت کی جوہری خصوصیت یہ ہے کہ اس میں تاثر اور خیال کا غلط تعلق ہوتا ہے اور یہ غلط تعلق عام طور پر کمّی ہوا کرتا ہے۔ ہر خیال کے ساتھ کوئی نہ کوئی جذبہ یا ہیجان ہوا کرتا ہے۔ جبر میں یہ جذبہ یا ہیجان بہت زیادہ شدید ہوجاتا ہے۔ جس جوان عورت کو خوف تھا کہ نجومی جادو کی مدد سے اس کو پاگل بنا رہا ہے اس کا یہ خوف بہت زیادہ شدید معلوم نہ ہوتا بشرطیکہ اس کو یقین ہوتا کہ اس نجومی میں اس طرح پاگل بنانے کی طاقت فی‌الواقع پائی جاتی ہے لیکن یہاں صورت حال یہ ہے کہ اس کو یقین تھا کہ اس میں یہ طاقت نہیں اور یہ کہ وہ محض جاہل اور دھوکےباز ہے۔ مختصر یہ کہ اس کے خوف اور خوف پیدا کرنے والے خیال میں کوئی تناسب ہی نہ تھا۔ اسی طرح اسکول کا بچہ اگر اطمینان کرنا چاہتا تھا کہ جو کتابیں وہ پڑھتا ہے وہ قابل اعتماد اور مستند ہیں، تو یہ کوئی نامعقول بات نہ تھی، لیکن اس کا یہ خیال کہ کتابوں کی غلطی کی وجہ سے اس کی معلومات غلط ہوجائیں گی بہت زیادہ مبالغہ آمیز تھا۔

جبری علامت کے تاثری اور خیالی مشمول میں کمّی عدم تناسب کے علاوہ کیفی عدم توازن بھی ہوسکتا ہے۔ جو عورت کہ کھڑکی میں بیٹھنے والی عورت کے متعلق سوچنے پر مجبور تھی اس کی مثال میں بھی خصوصیت پائی جاتی ہے۔ کھڑکی میں بیٹھنے والی عورت اس دوسری عورت کے لیے بالکل اجنبی تھی لہٰذا اس کے متعلق سوچتے رہنے کا یہ ہیجان کمی حیثیت سے غیر متناسب تھا، اور دوسری طرف بہ ظاہر کوئی وجہ نہ تھی کہ مریضہ میں اس کی وجہ سے کوئی جذبہ پیدا ہو۔ اس کے علاوہ یہ عورت مریضہ میں جو حسیات پیدا کرتی تھی وہ بھی بہ لحاظ کیفیت غیر موزوں تھیں کیونکہ اس کی شکل و صورت یا مریضہ کے اس کے علم میں کوئی بات ایسی نہ تھی جو اندیشے یا اداسی کو پیدا کرتی۔

جس نقطۂ نظر سے ہم نے اس مسئلے کو یہاں پیش کیا ہے اس کے مطابق جبری مظاہر میں قابل توجیہ بات یہ ہے کہ تاثر اور خیال میں یہ عدم تناسب یا فقدان مطابقت کیوں ہوتا ہے۔ ہم نے دیکھا ہے کہ جبری علامت کے خیالی مشمول اس کے جذبی مشمول کی توجیہ کے لیے کافی نہیں ہوتا۔ اگر یہ رائے صحیح ہے تو پھر اس خاص جذبی مشمول کی وجہ کو ہمیں کہیں اور تلاش کرنا پڑے گا۔ دوسرے لفظوں میں جو تاثرات کہ خاص خاص خیالات کے ساتھ پائے جاتے ہیں ان کا سرچشمہ ان خیالات کے علاوہ کہیں اور ہوتا ہے۔ لیکن اگر اس افتراض کے مطابق ہم مریض سے دریافت کرتے ہیں کہ "کیا تمھاری زندگی میں کوئی اور ایسی بات ہے جو تم کو ستاتی ہے یا جس کی وجہ سے وہ شدید جذبات پیدا ہوتے ہیں جن کی تم شکایت کرتے ہو؟" تو وہ جواب دیتا ہے: "بالکل کوئی نہیں۔ اگر میرے دل میں سے یہ خوف اور اندیشہ نکل جائے تو پھر کوئی شکایت باقی نہ رہے گی۔ میں بالکل بھلا چنگا ہوجاؤں گا"۔ اگر ہم اپنے افتراض سے دست بردار ہونا نہیں چاہتے تو اس جواب کو سن کر ہم کو نتیجہ نکالنا پڑتا ہے کہ مریض یا تو جھوٹ بول رہا ہے یا اس کو کچھ معلوم ہی نہیں۔

اصل میں "کچھ جانتا ہی نہیں" کے الفاظ میں اس مسئلے کا حل پوشیدہ ہے، اگر ہم مریض کی ذہنی زندگی کی ہر تفصیل سے واقف ہوں، تو صاف نظر آجاتا ہے کہ ان شدید تاثرات کے موزوں وجوہ فی الواقع موجود ہیں، لیکن خود مریض ان سے ناواقف ہے، یعنی یہ کہ یہ وجوہ جزءً لاشعوری ہیں یا ہمیں یہ بھی معلوم ہوسکتا ہے کہ اگرچہ وہ ان شدید تاثرات کی وجوہ سے واقف تھا، لیکن وہ ان سے بہ حیثیت وجوہ کے واقف نہ تھا۔ دوسرے لفظوں میں وہ تاثر اور اس کی علت کے تعلق سے بےخبر تھا۔ اس طرح جبر کے تاثری اور خیالی مشمول کے عدم تناسب کی وجہ یہ ہوگی کہ یہ تاثرات غلط خیالات سے متعلق کردیے گئے تھے جو تاثرات کہ ان خیالات کے مطابق تھے، یعنی جو تاثرات کہ ان خیالات کے ساتھ پائے جانے چاہییں تھے، ان کا علم اگر اس کو تھا تو بہت ہی دھندلا اور غیر واضح۔ اس

کے علاوہ ان خیالات اور "سقیم[1]" ہیجان و جذبے کے تعلق سے تو وہ بالکل واقف ہی نہ تھا - دوسرے لفظوں میں جبر کے مظاہر کو ان باتوں کی بنا پر سمجھنے اور سمجھانے کی کوشش، جن کو مریض جانتا ہے، دراصل ناممکن کو سمجھنے اور سمجھانے کی کوشش ہے - ان مظاہر کی حقیقی اہمیت اور ان کے اصلی مفہوم کو پوری طرح سمجھنے کے لیے ہم کو ان کی علامات اور ایسی خواہشات، محرکات اور باتوں میں تعلق دریافت کرنا پڑتا ہے جن سے مریض مکمل طور پر واقف نہیں -

ذہنی اعمال کے لیے "لا شعوری" یا "تحت شعوری" کی طرح کی اصطلاحات کے استعمال میں بعض مفکرین کے نزدیک ماورائی[2] اور غیر حقیقی رنگ جھلکتا ہے - ان کو یہ یقین نہیں آتا کہ کم و بیش لاشعوری خیالات یا ہیجانات کسی فرد کی شعوری زندگی اور اس کے شعوری کردار کے لیے اہم ہوسکتے ہیں اور ان کا اتنا زیادہ اثر ہوسکتا ہے اور اکثر اوقات تو یہ یقین کرنا بھی مشکل معلوم ہوتا ہے کہ لاشعوری غیر مسلّمہ اور نامعلوم خیالات علامات کو پیدا کرسکتے ہیں یعنی یہ کہ ان سے دردناک اثرات، بیماری اور تکلیف پیدا ہوسکتی ہیں - میں نے ایک دفعہ ایک ممتاز طبیب کو یہ کہتے سنا کہ "اگر کسی شخص کی زندگی میں کوئی واقعہ اتنا خراب ہے کہ اس کی وجہ سے وہ بیمار ہوسکتا ہے تو وہ یقیناً اس سے واقف ہوتا ہے" یہ جملہ اس مسئلے کے متعلق عام خیال کو ظاہر کرتا ہے -

لیکن واقعہ یہ ہے کہ ہم سب یعنی وہ لوگ بھی جو لاشعوری ذہنی اعمال کی حقیقت و اہمیت سے انکار کرنے میں سب سے زیادہ بلند آہنگ ہیں، کسی نہ کسی طرح ان کے وجود اور انسانی کردار کی تعیین میں ان کی موثریت کو تسلیم کرتے ہیں- چناں چہ اپنے دوستوں کے کردار کی توجیہ ہم اکثر اسی بنا پر کیا کرتے ہیں، مثلاً اکثر "زید سمجھتا ہے کہ اس کو زینب سے عشق ہے، لیکن مجھے یقین ہے کہ وہ اصل میں اس کا عاشق نہیں - اصل میں وہ اس کے مال و دولت کا عاشق ہے- لیکن اس کو

۱ اسی واقعے سے بہت بڑی حد تک اس بات کی توجیہ ہوتی ہے کہ جبر کو رفع کرنے کے لیے عقل اور منطق کیوں بےکار ثابت ہوتی ہیں- اصل میں ان کوششوں کا رخ حقیقی (لاشعوری) علت کی طرف نہیں ہوتا - (مصنف)

۲ Transcental

اس کا علم نہیں ؟ کی طرح کے جملے استعمال کرتے ہیں ۔ ایسے جملوں کا سوائے اس کے اور کیا مطلب ہوسکتا ہے کہ زید کا کردار ایک ایسے محرک کا نتیجہ ہے جس سے وہ واقف نہیں ؟

جس طبیب کا میں نے اوپر ذکر کیا ہے وہ لاشعوری کو مانتا نہ تھا ۔ لیکن اس نے بھی ایک دفعہ کردار کی تعیین میں غیر شعوری عناصر کی اہمیت کا اقرار عملاً کیا ۔ ایک عورت نے عورتوں کی آزادی کی تحریک کے سلسلے میں بہت جوش و خروش کا اظہار کیا ۔ یہ جوش و خروش عصبی مرض کی حد تک پہنچا ہوا تھا ۔ اس کا ذکر کرتے ہوئے ان طبیب صاحب نے فرمایا تھا کہ "کیا یہ واقعہ نہیں کہ اس تمام ہنگامے کا مطلب یہ ہے کہ اس کو ووٹ مل جائے؟" ظاہر ہے کہ ان حضرت کی مراد یہ تھی کہ دراصل وہ عورت ایک مرد چاہتی تھی اور یہ کہ اس تحریک کی تائید میں اس کا یہ تمام جوش و خروش ایسی دبی ہوئی خواہشات کا نتیجہ تھا جن کی حقیقت اور ماہیت کو وہ تسلیم کرنا اور ماننا نہ چاہتی تھی، یعنی یہ کہ یہ خواہشات کم از کم جزءً لاشعوری تھیں ۔

لہذا اس بات سے انکار نہیں کیا جاسکتا کہ کسی فرد کی زندگی میں کسی خیال یا ہیجان کی اہمیت کے لیے ضروری نہیں کہ یہ خیال یا ہیجان صاف طور پر معلوم کرلیا جائے یا شعوری ہو ۔ اس طرح یہ بیان کہ جبری عصبی امراض میں بہ ظاہر مبالغہ آمیز تاثرات کے اصلی وجوہ زیادہ تر نامعلوم یا لاشعوری ہوتے ہیں، ہمارے روزمرہ تجربات کے اتنا منافی نہیں جتنا کہ وہ بظاہر نظر آتا ہے ۔

اب سوال یہ ہے کہ جبری علامات کو پیدا کرنے والی قوتیں مریض کے علم میں کیوں نہیں آتیں وہ کون سی چیز ہے، جو حقیقت میں کام کرنے والی علتوں کو ان کے وقوف میں آنے سے روکتی ہے ۔ لاشعوری اثر کی مذکورہ بالا دو مثالوں میں اس قسم کے سوالات کے جواب کی طرف اشارہ پایا جاتا ہے ۔ ان دونوں مثالوں میں ہم نے دیکھا ہے کہ غیر مسلمہ رجحان اس قسم کا تھا کہ جس کو تسلیم کرنے میں اس فرد کو تامل تھا ۔ اگر ہم اپنے دوستوں کے کردار کی ایسی ہی اور مثالوں پر غور

کریں، تو صاف نظر آجائے گا کہ یہ خصوصیت ان سب میں مشترک ہے۔ یہی وجہ ہے کہ عصبی مرض کا مریض ان قوتوں سے ناواقف رہتا ہے جو اس کے جبروں کو پیدا کرتی ہیں۔ یہ ہیجانات (اور ان کو ظاہر کرنے والے خیالات) اس فرد کی شعوری شخصیت کے لیے قابل نفرت اور اس کی اخلاقی ذات کے رجحانات کے غیر مطابق یا خلاف ہوتے ہیں۔ اس فرد کی ان ہیجانات سے بےخبری دراصل اس بات کا نتیجہ ہوتی ہے کہ اس کا شعور از خود ان کا احتساب کرتا ہے۔ یہ ضبط[1] کا اثر ہوتا ہے۔

لیکن کوئی خواہش اگر شعور سے خارج ہوجاتی ہے تو اس کا یہ مطلب نہیں ہوتا کہ اس کا وجود بھی نہیں رہا۔ ضبط فنا کا مترادف نہیں۔ ضبط کی ہوئی خواہش لاشعور میں اس طرح باقی رہ سکتی ہے کہ اس کی کیفیت یا شدت میں کوئی تغیر نہ ہو۔ اس میں اور شعوری خواہش میں سوائے اس کے اور کوئی فرق نہیں ہوتا کہ اس فرد کو اس کا علم نہیں رہتا۔

عصبی مرض اس طرح ضبط کی جزئی ناکامی کے ہم معنی ہے۔ ایسی مثال میں ضبط شدہ عناصر نہ تو شعور سے پوری طرح خارج ہوتے ہیں اور نہ یہ شعور میں آزادی کے ساتھ آسکتے ہیں۔ ہوتا ہے کہ یہ ضبط شدہ قوتیں اپنے آپ کو شعور میں دوبارہ ظاہر کرتی ہیں، لیکن یہ ظہور ان کی اصلی شکل میں نہیں، بلکہ بدلی ہوئی اور مسخ شدہ شکل میں ہوتا ہے۔ اس طرح ان کا حقیقی مفہوم پوشیدہ رہتا ہے۔ ان کا یہ نیا بھیس اس حصے کے مطابق ہوتا ہے جو ضبط نہیں ہوا۔ عام طور پر کہا جاسکتا ہے کہ جس قدر وسیع اس کی ناکامی ہوتی ہے، اسی قدر کم تغیر اس کی اصلی صورت میں ہوتا ہے۔

ضبط کی ناکامی کے درجے کے مطابق عصبی مرض کی تین اصناف ہوتی ہیں: (۱) خاص ہسٹیریا یا تحویلی[2] ہسٹیریا (۲) تشویشی ہسٹیریا اور (۳) جبری عصبی مرض۔ ان میں سے ہر ایک صنف کی علامات کی ساخت مختلف ہوتی ہے جو کچھ کہ ضبط سے واپس آتا ہے (کم از کم کارکن عنصر) وہ جبلت اور زمانہ شیرخواری سے تعلق رکھنے والی خواہشات اور کوششوں سے مرکب ہوتا ہے اور یہ خواہشات اور کوششیں جیسا کہ

[2] Conversion Hysteria [1] Repression

اوپر کہا جاچکا ہے اس فرد کی بالغ اور اخلاقی ذات سے مطابقت نہیں رکھتیں۔ اب جس چیز کو ہم خواہشی اظہار[1] کہہ سکتے ہیں اس کے دو حصے ہوتے ہیں: ایک تو خالصۃً توانائی کا عنصر ہوتا ہے جس کو فرائڈ "تاثری مجموعہ[2]" کہتا ہے۔ اس کو میں اس سے قبل تحریکی توانائی[3] کہہ آیا ہوں۔ دوسرا خیالی حصہ ہوتا ہے مثلاً دوپہر کے وقت اگر مجھ میں کھانا کھانے کی خواہش پیدا ہوتی ہے تو میں اس اظہار کو توانائی (کم و بیش غیر مفترق ترغیب) اور خیال (رات کے کھانے کی بجائے دوپہر کے کھانے کا خیال، مخصوص کھانوں کا خیال، کھانے کی حرکات کی تمثالات جہاں سے کھانا دستیاب ہوتا ہے اس کا خیال وغیرہ)۔

تحویلی ہسٹیریا میں خیالی عناصر دبے ہوئے (لاشعوری) رہتے ہیں اور توانائی کا عنصر (لبڈو[4]) جسم کو عصبی توانائی مہیا کرتا ہے۔ اس سے احساسات پیدا ہوتے ہیں یا حرکات۔ یہ فعلیت کی تحریک کرتا ہے یا اس کو روکتا ہے۔ اس طرح اس سے ایک خالصۃً جسمانی علامت مثلاً درد، بےحسی، تشنج، فالج وغیرہ پیدا ہوتی ہے۔ مریض کی تحلیل سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ خاص مقام ضرورت سے زیادہ عصبی توانائی حاصل کرلینے کے بعد ان خواہشات کی ماہیت اور ان کے مشمول سے مخصوص تعلقات پیدا کرلیتا ہے جن کا رخ اس طرح بدل چکا ہے اور یہی ان خواہشات کو پورا کرنے کی کوشش کو ظاہر کرتا ہے۔ جن مثالوں میں یہ تحویل مکمل ہوتی ہے ان میں مریض ان علامات کی طرف سے اسی طرح بےپروا ہوتا ہے جیسا کہ وہ ہسٹیریا میں ہوا کرتا ہے۔ لیکن ہو سکتا ہے کہ تحریکی توانائی کا کوئی حصہ جسم میں تحویل نہ ہو اور مختلف درجوں کے تاثرات (تشویش، پستی وغیرہ) کو پیدا کرے۔ مثلاً ایک مریضہ نے بیان کیا کہ اس کے پیٹ میں سخت درد ہوتا تھا، لیکن اس کے ساتھ ہی وہ ہنستی بولتی رہتی تھی اور اپنی تکلیف کی پروا نہ کرتی تھی۔ لیکن ایسی ہی ایک اور مریضہ اس تکلیف سے

---

۱ Wish-presentation ۲ Affectsum

۳ Activation Energy ۴ Libido - شہوانی بھوک جنسی جبلت کا ذہنی پہلو۔ فرائڈ اس کو نفسی جنسی توانائی کے لیے مخصوص سمجھتا ہے۔ لیکن اور مصنفین اس کو نفسی توانائی کے ہم معنی قرار دیتے ہیں۔

پریشان ہوجاتی تھی ' یہ پوچھتی تھی کہ یہ درد سرطان کا تو نہیں ۔ اس کو اندیشہ تھا کہ اس کا مرض لا علاج ہے ۔ وہ ایسی دوا کی خواہش‌مند تھی جس سے اس کی تکلیف رفع ہوجائے ۔ چوں کہ مکمل تحویل کی صورت میں کوئی تاثرات پیدا نہیں ہوتے لہذا کہا جاسکتا ہے کہ ضبط کامیاب تھا ۔ کیوں کہ ضبط کا کام ہی یہ ہے کہ وہ مریض کو دردناک تاثرات سے بچاتا ہے ۔

تشویشی ہسٹیریا اور جبری عصبی مرض میں ضبط لازماً ناکام رہتا ہے ۔ دبے ہوئے اظہار کا خیالی مشمول شعور میں داخل نہیں ہونے پاتا ۔ یہ دبا رہتا ہے - لیکن تحریکی توانائی (لبڈو) تاثر کی پیدائش میں مدد دیتی ہے ۔ مقدم الذکر عصبی مرض میں یہ پوری کی پوری خوف کی اتنی ہی مقدار میں بدل جاتی ہے ۔ موخرالذکر میں بھی کمی کچھ واقع نہیں ہوتی ۔ اس سے جو تاثرات پیدا ہوتے ہیں وہ لبڈو کے تناسب سے ہوتے ہیں ۔ یہ تاثرات خوف یا کسی اور ' بالعموم ناخوشگوار ' حسیت یا ہیجان کی صورت اختیار کرتے ہیں ۔ دونوں حالتوں میں دبے ہوئے خیال کی جگہ کوئی اور خیال فرد کے شعور میں پیدا ہوتا ہے ۔ دوسرے لفظوں میں ضبط صرف یہ کرتا ہے کہ مخصوص خیالات کو رفع دفع کردیتا ہے ۔ اخراج ۱ کے آلے کے ذریعے سے یہ توانائیاں بہ‌ذات خود ضبط کو توڑکر شعور میں اپنا پورا اظہار کرتی ہیں ۔

جبری علامت میں (خواہش ' خوف ' حکمی ہیجان ' امتناع ' رکاوٹ وغیرہ) میں خارج شدہ توانائی دراصل ایسی توانائی ہوتی ہے جو غلط مقام منتخب کرتی ہے ۔ یعنی یہ کہ اس کا اظہار اس فعلیت میں نہیں ہونا چاہیے تھا جس میں کہ فی‌الواقع ہورہا ہے ۔ اس طرح یہ علامات عوضی فعلیتیں ہوتی ہیں جو اس فعلیت کی جگہ لیتی ہیں جو روک لی گئی ہے ۔ مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کرنے سے ہمارا مطلب واضح ہوگا :

پہلے میں بعض ایسی مثالیں بیان کروں گا جن میں خواہشی اظہار کا ضبط سے واپس آنے والا توانائی کا حصہ جوں کا توں یعنی خواہش ہی کی صورت میں داخل ہوا - ان مثالوں میں «جبر» کا انحصار اس واقعہ پر تھا کہ یہ خواہشی توانائی شعور

---

۱ Displacement

میں کسی نئے خیالی مشمول کے ساتھ متعلق ہوجاتی ہے۔ یعنی یہ کہ اس کا رخ اس چیز کی بجائے جس کی دراصل خواہش ہے، کسی اور چیز کی طرف ہوجاتا ہے۔ اس طرح کے جبر سے ہم اس سے قبل اس عورت کی مثال میں واقف ہوچکے ہیں جس میں نشے والی چیزیں کھانے کی نیم خواہش تھی۔ ایسی ہی مثال اس عورت کی ہے جس کو روٹی کھانے کی «طلب» ہوتی ہے اور بچوں کی طرح بچپن میں اس عورت کے دل میں بھی خیال پیدا ہوا تھا کہ عورت کو حاملہ بنانے والا مادہ منہ کے راستے سے عورت میں داخل ہوتا ہے۔ یعنی یہ کہ عورت کا حمل اس طرح قرار پاتا ہے کہ وہ کوئی بیج یا دوا نگل لیتی ہے۔ اس خیال کے مطابق آسانی کے ساتھ مردانہ آلۂ تناسل کی علامت بن سکتی تھی۔ اس میں یہ جبر اس وقت پیدا ہوا جب اس کے خاوند کا انتقال ہوا اور وہ بے اولاد رہ گئی - پہلی شادی کے بعد چوں کہ وہ خوش نہ رہی تھی لہذا دوسری شادی کرنے کی اس کو ہمت نہ ہوئی۔ لیکن اس کا نتیجہ یہ ہوا کہ جنسی تشفی اور ماں بننے کی خواہش طبعی طریقے سے اپنا اظہار نہ کرسکی۔ اس طرح اس نے ایک عوضی فعلیت کی صورت اختیار کی۔ یہ تو بالکل ظاہر ہے کہ اس عوضی فعل کی علامت میں توالد و تناسل کے ابتدائی فعل کے متعلق کچھ خیالات تو بچوں کے تھے اور کچھ جوانوں کے۔

صاف ظاہر ہے کہ ان مثالوں میں ضبط نے صرف یہ کیا کہ خواہشی توانائی یا لبڈو کو طبعی خیالی لوازم سے ہٹاکر ایک نئے خیال کے ساتھ متلازم کردیا اور اس طرح ایک جبری خواہش اور جبری فعل پیدا ہوئے۔ جبر کی ایک اور قسم ہے جس میں ضبط خواہش کو اس کے طبعی خیالی لوازم سے الگ ہی نہیں کرتا بلکہ خواہشی توانائی کو تشویش کی صورت میں تبدیل کردیتا ہے۔ اس طرح ایک جبری خوف پیدا ہوتا ہے۔ مذکورہ بالا مثالوں میں سے پہلی مثال میں اس طرح کے خوف کا پیدا ہونا کچھ مشکل نہ تھا۔ یعنی یہ کہ وہ عورت نشے والی چیزوں کی خواہش کرنے کی بجائے ان سے خوف کھانے لگتی یا یہ کہ اس کو اندیشہ ہوتا کہ کوئی شخص اس کو زہر دے گا۔ اس طرح کے خوف اور اندیشے کم یاب نہیں اور بالعموم ان کا بھی بعینہ وہی جنسی مفہوم ہوتا

ہے جس کو ہم نے اوپر بیان کیا ہے ۔ اس وقت مجھے ایک بن بیاہی جوان عورت کی مثال یاد آرہی ہے جس کو خاک کے خوف کا مرض تھا ۔ اس کو یہ اندیشہ خصوصیت کے ساتھ تھا کہ کہیں وہ خاک کھا نہ جائے ۔ اپنا کھانا پکالینے کے بعد وہ اس کو ایک رومال سے اچھی طرح ڈھک دیتی تھی اور کھانا کھانے کے وقت تک وہ اس کو اسی طرح ڈھکا رہنے دیتی ۔ کھانا کھانے سے پہلے وہ اپنے کپڑے اچھی طرح جھاڑ لیتی ' میز کی چادر صاف کرلیتی اور رکابیوں کو خوب دھو کر پوچھ لیتی ۔ یہ سب کچھ وہ خاک پھانکنے سے بچنے کی خاطر کرتی تھی ۔ اس کو اپنے اس خوف کی لغویت کا پورا علم تھا ' چناں چہ وہ اکثر اپنے آپ کہتی : " میں خاک سے کیوں ڈروں ؟ اس سے مجھے کیا نقصان پہنچ سکتا ہے ۔ یہ تو بالکل بے ضرر چیز ہے بلکہ انجیل مقدس کی رو سے تو ہم سب خاک ہی سے تو بنے ہیں ۔ اگر یہ صحیح ہے تو یہ کیوں کر مضر ہوسکتی ہے ؟" ۔

خود مریضہ اپنے ان خیالات کی تعبیر و تاویل نہ کرتی تھی ۔ لیکن انہیں خیالات میں اس کے جبر کے معنی نہاں ہیں ۔ خاک وہ چیز ہے "جس سے ہم سب بنے ہیں" ۔ لہذا یہ اس چیز کی علامت ہے جس سے عورت حاملہ ہوتی ہے ' یعنی مرد کی منی ۔ ظاہر ہے کہ ایک بن بیاہی عورت کے لیے یہ کسی طرح مضر نہیں ہوسکتی ۔ علامت کے لحاظ سے اس عورت کا خاک پھانکنے کا خوف مذکورہ بالا مثالوں کے خوف کے مشابہ ہے ۔ یہ بھی بچوں کے اس نظریے پر مبنی ہے کہ عورت کا حمل منہ کے ذریعے سے قرار پاتا ہے ۔

یہ خیال رکھنا چاہیے کہ قبل شعور[1] بالکل بےکار نہیں رہتا ۔ یہ صرف یہی نہیں کرتا کہ ان خیالات کو چھپالے جو شعور کے نزدیک قابل اعتراض ہیں ' برخلاف اس کے یہ ایک کارکن اور ایجابی قوت ہے ۔ ایک خواہش کسی مخالف خواہش کی مسلسل فعلیت کی وجہ سے دبی رہ سکتی ہے ۔ جتنی مثالیں ہم نے اب تک بیان کی ہیں ' ان سے یہ بات اجاگر نہیں ہوتی ۔

---

1 Pre-Conscious ذہن کا وہ حصہ جس میں ایسی یادداشتیں ہیں جو آسانی کے ساتھ شعور میں لائی جاسکیں ۔

اس واقعہ کی بدولت کہ ضبط کارکن اور ایجابی قوت ہے' ہم اکثر بلکہ کہنا چاہیے کہ ہمیشہ دیکھتے ہیں کہ جبر میں جس توانائی یا ترغیبی قوت کا اظہار ہوتا ہے اس کو صرف ضبط کی ہوئی قوت ہی مہیا نہیں کرتی بلکہ اس کا کچھ حصہ ضبط کرنے والی قوتوں کی طرف سے آتا ہے۔ اس بیان کا اطلاق ہسٹیریا یا تشویشی ہسٹیریا کی بہ نسبت جبری عصبی مرض پر زیادہ صحت کے ساتھ ہوتا ہے۔

یہ واقعہ مندرجہ بالا پہلی مثال میں بالکل نمایاں ہے۔ اس میں اس عورت کو اکثر محسوس ہوا کہ خود اپنے آپ کو بیمار بنانے کی خواہش اپنے آپ کو سزا دینے کے ہیجان پر ایک حد تک مبنی تھی۔ یہ گویا ایک ناکام کوشش تھی ان خیالات و اعمال کی تلافی کی جن کو وہ گناہ سمجھتی تھی۔ یہ ایک ٹھیٹ مثال ہے۔ عام طور پر ہر جبر دو طرح کی قوتوں کا حاصل ہوتا ہے۔ ایک تو وہ جس کو وہ ضبط شدہ خواہشات ظاہر کرتی ہے جو ضبط کو توڑ کر باہر نکلنا چاہتی ہے اور دوسری وہ جو اس فرد کی ذات کے اخلاقی جمالی حصے میں پیدا ہوتی ہے اور ضبط کرنے والی قوت کے مقابل ہوتی ہے۔ یہ موخرالذکر قوت مقدم‌الذکر قوت کی بالکل مخالف ہوا کرتی ہے۔ ذیل میں اس کی بہترین مثال بیان کی جاتی ہے :

ایک جوان بن بیاہے پیشہ‌ور شخص کو ملامت ذات کی شکایت ہوئی۔ یہ شکایت محبت میں ایک ناکامی کے بعد اچانک پیدا ہوئی۔ یہ شخص بہت ہی معمولی باتوں پر اپنے‌آپ کو ملامت کرتا تھا اور عام طور پر اس کی حالت یہ تھی کہ کبھی وہ ایک بات پر اپنے آپ کو ملامت کرتا کبھی دوسری بات پر اور کبھی کسی اور نئی بات پر۔ بہ ہر حال وہ ہر وقت بہ ظاہر مبالغہ آمیز طریقے سے اپنے آپ کو کسی نہ کسی بات پر ملامت کرتا رہتا تھا۔ ایک دن وہ ایک ٹوپی خریدنے کے لیے ایک دکان پر گیا۔ اس نے ایک ٹوپی پسند کی اور اس کو اوڑھ کر چلا آیا۔ ابھی وہ دکان سے باہر نکلا ہی تھا کہ اس کو خیال آیا "مجھے یہ ٹوپی نہ خریدنی چاہیے تھی" بہ ظاہر یہ لغو سی بات معلوم ہوتی ہے' مگر واقعہ یہ تھا کہ اپنی یہ غلطی اس کو بہت زیادہ شدت کے ساتھ محسوس ہوئی۔ راستے بھر وہ اپنے‌آپ کو سمجھاتا آیا کہ یہ خیال بے‌ہودہ اور یہ کہ اس نے

کوئی گناہ نہیں کیا، لیکن اس کے باوجود ملامت ذات کا احساس باقی رہا۔ آخر میں تو اس کی تکلیف اتنی بڑھی کہ وہ دکان کی طرف اس خیال سے واپس لوٹا کہ اس کو واپس کرکے کوئی دوسری ٹوپی لے۔ لیکن اب اس کے دل میں نئے شبہات پیدا ہوئے۔ اس نے سوچا: "کیا اسی ٹوپی کو رکھ لینا مناسب نہ ہوگا؟ کیا اس کو واپس کرنا غلطی نہ ہوگی؟" دکان تک پہنچتے پہنچتے اس نے ٹوپی کو رکھ لینے کا فیصلہ کیا۔ لہذا وہ پھر اپنے گھر کی طرف پلٹا، تھوڑی ہی دور جانے کے بعد غلطی کا وہی پرانا احساس عود کر آیا، لہذا وہ پھر دکان کی طرف واپس چل پڑا اور وہاں پہنچ کر آخر ٹوپی بدل لی۔ اس طرح کرنے سے اس کو بہت کچھ اطمینان ہوا۔ ایک اور موقع پر بھی اس کی یہی حالت ہوئی۔ اس مرتبہ وہ نئی چک بک لینے کے لیے بنک گیا تھا۔ نئی چک بک لیتے ہی اس کو محسوس ہوا کہ اس کو یہ چک بک نہ لینی چاہیے تھی، یہ کہ اس کو اسے واپس کردینا چاہیے، اور یہ کہ دیر کرنے میں وہ سخت غلطی کررہا ہے۔ ایک اور موقع پر اس کے کسی دوست نے اس سے کہا کہ اس کو فوج میں بھرتی ہوجانا چاہیے۔ اس مسئلہ پر سنجیدگی کے ساتھ غور کیے بغیر اس نے جواب دیا "ممکن ہے کہ جلد ہی میں بھرتی ہوجاؤں" لیکن دوست کے پاس سے اٹھتے ہی اس کو خیال آیا "مجھے یہ ہرگز نہ کہنا چاہیے تھا۔ مجھے فوج میں بھرتی نہ ہونا چاہیے" اس کے بعد جب تک کہ دوست کے پاس جاکر اس نے اپنے الفاظ واپس نہ لیے اس کو چین نہ آیا۔ اس پر بھی اس کو اطمینان نہ ہوا، اور برابر سوچتا رہا "ممکن ہے بھرتی ہوجانا ہی بہتر ہو۔ ممکن ہے کہ مجھے یہ نہ کہنا چاہیے تھا کہ میں بھرتی نہ ہوں گا"، وغیرہ اب پھر وہ اپنے آپ کو ملامت کرتا رہا۔ دو تین دن کے بعد وہ اپنے اسی دوست کے پاس پہنچا اور کہا کہ آخر اس نے بھرتی ہوجانے کا فیصلہ کرلیا ہے۔ اب پھر وہی قدیم ملامت ذات عود کر آئی، لہذا اس کو پھر اپنا فیصلہ منسوخ کرنا پڑا، وغیرہ۔

یہ یاد رکھنا چاہیے کہ یہ مریض لکھا پڑھا اور بہت عقلمند تھا۔ لیکن اس کے باوجود ان لغو شبہات اور خوفوں کے مقابلے میں وہ بے بس تھا۔ اگرچہ غلطی اور

گناہ کا احساس اس پر ہر وقت مسلط رہتا تھا لیکن وہ کسی صورت میں بھی یہ نہ بتا سکتا تھا کہ جو کچھ اس نے کیا ہے اس میں کیا غلطی تھی نہ وہ یہ معلوم کر سکتا تھا کہ وہ اپنے آپ کو گناہ گار کیوں سمجھتا ہے اور اپنے آپ کو ملامت کیوں کرتا ہے۔ میں تو یہاں تک کہنے کے لیے تیار ہوں کہ اس کی زندگی میں کوئی واقعہ ایسا نہ تھا جس کی وجہ سے گناہ گاری کا یہ احساس پیدا ہوتا کیوں کہ وہ اپنے اخلاقی اصول کا سختی سے پابند تھا اور ہر شخص اس کو پسند کرتا تھا۔

لیکن اس کا مطلب یہ نہیں کہ اس کی علامات ناقابل توجیہ ہیں۔ اگر ہم اس کی ذہنی زندگی کی بعض ان باتوں کو پیش نظر رکھیں جو اس کے شعور میں واضح نہ تھیں تو یہ توجیہ بہت آسان ہوجاتی ہے۔ ہم پہلے کہہ چکے ہیں کہ اس کو اپنی محبت میں ناکامی ہوئی تھی۔ جن حالات میں یہ ناکامی ہوئی تھی وہ ایسے تھے کہ اس کو نہ صرف اپنی محبوبہ بلکہ اپنے تمام خاندان اور خصوصیت کے ساتھ اپنے باپ پر بہت غصہ آتا تھا۔ باپ کے ساتھ اس کی عداوت دراصل اس عداوت کی صدا بازگشت تھی جو بچپن میں پیدا ہوئی تھی۔ بچپن میں اس کا باپ اس کی بہت روک تھام کرتا تھا اور اس کو بہت سزا دیتا تھا۔ یہ تمام باتیں بہت بڑی حد تک ضبط ہو کر اس کے شعور سے خارج ہوچکی تھیں۔

اس معاندانہ یا سادیتی* رجحان کے وجود کا علم ہی مذکورہ بالا علامات کی توجیہ کے لیے کافی ہے۔ ہم کو ان علامات کی پیدائش کے متعلق مزید تفصیل کی ضرورت نہیں۔ اس کے جبر کی وجہ بہت ہی معمولی اور بےہودہ سی ہے۔ جو ٹوپی کہ اس نے پہلے خریدی تھی اس کے اندر پسینے سے حفاظت کی غرض سے چمڑے کی پٹی لگی تھی۔ اس پٹی پر پیچھے کی طرف سرخ ریشمی فیتے سے پھول بنا ہوا تھا۔ یہ پھول دور سے خون کا دھبہ معلوم ہوتا تھا۔ اس طرح اس ٹوپی کو اوڑھنے کا مطلب

* Sadistic - سادیت (Sadism) کسی دوسرے فرد کو ذہنی یا جسمانی تکلیف پہنچا کر یا ایسی تکلیف کو دیکھ کر خوشی اور تشفی محسوس کرنا۔ بعض لوگ اس کو اس طرح پیدا ہونے والی جنسی تشفی کے لیے مخصوص سمجھتے ہیں۔

اس کے خیال میں یہ تھا کہ اس نے خون اپنے سر لے لیا یہی بنا تھی اس کی ملامت ذات کی کیوں کہ اگر وہ ان معاندانہ ہیجانات کو بہ روئے کار لے آتا جن کو اس نے دبا رکھا تھا تو حقیقت میں اس کے سر ایک خون ہوتا یعنی یہ کہ اس نے ایک شخص کو قتل کردیا ہوتا۔

چک بک کا حادثہ بھی اسی طرح کے ایک تلازم پر مبنی تھا۔ جو نئی چک بک اس کو بنک سے ملی تھی اس کی جلد سرخ تھی جو خون کی یاد دلاتی تھی۔ اس کو رکھ لینے کا مطلب یہ تھا کہ اس نے خون سے ہاتھ رنگ لیے۔ جب اس نے ایک واپس کرکے زرد چک بک حاصل کرلی تو اس کو اطمینان ہوا۔

اسی طرح فوج میں بھرتی ہونے کا خیال قتل کرنے کے ضبط شدہ رجحان سے متعلق ہوا کیوں کہ اس کے ذہن میں خیال گزرا تھا۔ فرض کرو میں فوج میں بھرتی ہوجاؤں اور کہیں ہڑتال یا بلوہ ہوجائے اور فوج بھیجی جائے۔ اس حالت میں مجھے کسی نہ کسی کو قتل کرنا پڑے گا۔

لہذا ہم کہہ سکتے ہیں کہ اس کا جبری تذبذب دو متخالف اور خارج شدہ رجحانات سے پیدا ہوا۔ جس رجحان کی وجہ سے اس نے ٹوپی خریدنے، چک بک حاصل کرنے، یا فوج میں بھرتی ہونے کا وعدہ کرنے پر اپنے آپ کو ملامت کی، وہ اس کی شعوری، اخلاقی اجتماعی اور تاثری ذات کی طرف سے آیا۔ دوسرا رجحان ان وحشیانہ غیر اجتماعی اور ابتدائی ہیجانات سے مرکب تھا جو بہ راہ راست اپنا اظہار نہ کر سکتے تھے، لیکن جو پوری طرح ضبط بھی نہ ہوئے تھے۔ اسی رجحان کی عدم تشفی کی وجہ سے اس نے ٹوپی اور چک بک وغیرہ واپس کرنے کے خیال پر نظر ثانی کی اور اسی کی وجہ سے ان کو واپس کرنے کے بعد بھی اس کو پورا اطمینان نصیب نہ ہوا۔

اس مثال پر غور کرنے سے معلوم ہوا ہوگا کہ تشکیل علامت کے لیے ضبط شدہ قوت کی بہ نسبت ضبط کرنے والی قوت نے زیادہ توانائی مہیا کی ہے۔ اس کا جبر دراصل ایک طرح کی ضرورت سے زیادہ تلافی ہے، جو اس کی شعوری شخصیت نے اس

کی لاشعوری سادیت کی کی۔ اس میں صورت حال ایسی تھی گویا اس نے قتل کرنے کے تحت دھلیزی میلانات کو غیر واضح طور پر معلوم کیا، لہذا اس کے لیے ضروری ہوا کہ وہ نہ صرف واقعی قتل سے اپنے آپ کو بچائے، بلکہ ہر اس چیز سے بھی پرہیز کرے جس کو قتل سے دور کی نسبت بھی ہے۔

اب ہم اسی مثال کے سلسلے میں جبری عصبی مرض کے مریضوں کی بعض تاریخ کی مخصوص خصوصیات کو واضح کریں گے۔ ہم کہہ آئے ہیں کہ یہ شخص معمولاً اخلاقی قوانین و آئین کا بہت پابند تھا۔ وہ اپنے ماں باپ کا بہت فرماں بردار بیٹا تھا اور اس کو اپنے والدین سے بہت محبت بھی تھی۔ بہ ظاہر وہ نیک مزاج، باضمیر اور غیظ و غضب کی، بہ نسبت حلم اور انکساری کی طرف زیادہ مائل تھا۔ لیکن یہ خیال رکھنا چاہیے کہ یہ تمام خصائص اس کی شعوری شخصیت کے تھے۔ اوائل عمر میں اس کی سوانح عمری اس سے بالکل مختلف ہے۔ بچپن میں وہ بہت شریر، حاسد اور زود رنج تھا۔ غصہ بھی اس کو بہت سخت اور بہت جلد آتا تھا۔ بعض اوقات وہ دوسرے بچوں اور جانوروں کے ساتھ بہت بے رحمی سے پیش آیا کرتا تھا۔ بعض اوقات وہ اپنے بھائی سے اتنا جلتا تھا کہ اس کی موت کی دعائیں مانگا کرتا تھا اور ایک دفعہ غصے کی حالت میں تو اس نے اس کو مار ہی ڈالا تھا۔

عجیب بات یہ ہے کہ جبری عصبی مرض کی ہر مثال میں فرد کے بچپن کے حالات کچھ اسی طرح کے ہوتے ہیں۔ غور سے دیکھنے سے معلوم ہوتا ہے کہ نام نہاد سادیتی ہیجان (یعنی جنگ جوئی، غیظ وغضب، تشدد اور بے رحمی کا میلان جو کسی نہ کسی درجے میں ہر شخص میں پایا جاتا ہے) ان مریضوں کے اوائل عمری ہی میں بہت شدت کے ساتھ ظاہر ہوتا ہے۔ لیکن یہ ہیجان ابتدا ہی میں منہ‌زور ہوجاتا ہے۔ والدین کے اصلاحی احکام جو عام طور پر سختی کے ساتھ صادر کیے جاتے ہیں، اس کو دبانے کی کوشش کرتے ہیں۔ نتیجہ لازماً یہ ہوتا ہے کہ قبل از وقت اور بنیادی طور پر ضبط کرلیا جاتا ہے۔ اس کے اس طرح ضبط ہوجانے کی ایک وجہ یہ بھی ہوتی ہے کہ اس کا اظہار بھی ان میں بہت قبل از وقت ہوتا ہے۔ بچہ پانچ یا چھے برس

کا ہوتا ہے کہ یہ ضبط اکثر مکمل ہوجاتا ہے ۔ اس کے بعد سادیتی میلانات کا اظہار کرنے کی بجائے وہ بہت ہی زیادہ باضمیر اور فرماں بردار ہوجاتا ہے ۔ والدین کی فرماں برداری میں تو یہ مبالغہ تک کرنے لگتا ہے ۔ اصلی صورت حال کچھ ایسی ہوتی ہے : سادیتی ہیجان کو ضبط کرنے سے یہ ہیجان فنا نہیں ہوجاتا ، بلکہ یہ شعور سے لاشعور میں صرف منتقل ہوجاتا ہے ۔ یہاں شعوری استدلال کے اعتدال آفریں اثر سے باہر ہوجانے کے بعد یہ ہیجان اور اس سے پیدا ہونے والے فنطاسیا * نہ صرف یہ کہ فنا نہیں ہوتے ، بلکہ ان کی شدت و قوت میں اضافہ ہوجاتا ہے ۔ اس طرح فرد کی شعوری زندگی ہر قسم کی ملامت سے بالاتر تو ضرور ہوجاتی ہے ، لیکن اس زندگی کے ساتھ ساتھ اس فرد کی ایک اور زندگی ہوتی ہے جس میں غصے، نفرت، عداوت اور انتقام کے ہیجانات اور ان سے پیدا ہونے والے فنطاسیا بہت قوی ہوتے ہیں ۔ ان رجحانات کی تلافی کے لیے محبت ، ہمدردی ، اعتدال اور حزم و احتیاط کی شعوری صفات غیرمعمولی درجے تک ترقی کرجاتی ہیں اور ضبط کو قائم اور باقی رکھنے میں مدد دیتی ہیں ۔

یہ زمانہ بہ‌ظاہر تو طبعی زندگی کا ہوتا ہے ۔ لیکن بہ‌باطن یہ کامیاب ضبط کے دن ہوتے ہیں ۔ عام طور پر یہ دن کم و بیش آزاد سادیتی فعلیت کے بعد آتے ہیں اور کسی نہ کسی قسم کے عصبی مرض پر ان کا خاتمہ ہوا کرتا ہے ۔ اب ضبط کچھ ناکام ہوجاتا ہے ۔ لہذا مخالفانہ رجحانات ایک حد تک شعور، میں بھیس بدل کر اور مسخ شدہ صورت اختیار کرکے ، داخل ہوجاتے ہیں ۔ ضبط سے چھوٹنے کے بعد جو علامات پیدا ہوتی ہیں ان کا کچھ حصہ تو نفرت ، عداوت وغیرہ کی صورت میں وہ ہیجانات مہیا کرتے ہیں جو لاشعور سے آتے ہیں اور کچھ حصہ محبت ، باضمیری ، کے شعوری اور قبل شعوری ہیجانات کی طرف سے آتا ہے جو مذکورہ بالا ہیجانات کے رد عمل کا کام دیتے ہیں ۔

یہ واقعہ کہ مخالفانہ جوابات زیادہ تر لاشعور تک محدود رہتے ہیں ، ایک عجیب و غریب حالت پیدا کرتا ہے ۔ یعنی یہ کہ یہ فرد ایک ہی شخص سے ایک ہی

---

* Phantasy

وقت میں محبت بھی کرتا ہے اور نفرت بھی اور دونوں کیفیتیں بہت شدید ہوتی ہیں۔ لیکن یہ شدید محبت نفرت کو توڑ نہیں سکتی، کیوں کہ یہ لا شعور میں پوشیدہ رہتی ہے۔ اس طرح ضبط ٹوٹنے نہیں پاتا۔

اس شدید محبت کی زندگی کا پہلا اثر یہ ہوتا ہے کہ "ارادہ ضعیف" ہوجاتا ہے، یعنی مریض ان معاملات میں فیصلہ کرنے کے قابل نہیں رہتا جن کو محبت سے تعلق ہوتا ہے۔ اس کی وجہ یہ ہوتی ہے کہ لاشعوری عداوت ان تمام افعال کے صدور میں مانع آتی ہے یا مزاحم ہوتی ہے جن کی تحریک محبت کی طرف سے ہوتی ہے۔ اس طرح اہم فیصلہ کن افعال تو ملتوی کردیے جاتے ہیں اور کم اہم افعال عدم تیقن اور تذبذب کے ساتھ صادر ہوتے ہیں اور ان کے صدور کے ساتھ تشفی اور اطمینان کا احساس بھی نہیں ہوتا۔ محبت سے متعلق بڑے بڑے فیصلوں سے دامن بچانے کے بعد مریض اپنی تمام قوتوں کو ان حرکات کے لیے جمع کرتا ہے جن سے فیصلہ کرنے میں مدد ملتی ہے۔ لیکن یہاں پھر تذبذب اور فیصلہ کرسکنے کی ناقابلیت ظاہر ہوتی ہے۔ نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ مریض ان چھوٹی چھوٹی باتوں تک میں کچھ حاصل نہیں کرسکتا۔ فیصلہ کرسکنے کی یہ ناقابلیت اصلی محبت کے مسائل تک بہت دیر تک محدود نہیں رہتی۔ یہ رفتہ رفتہ مریض کے زندگی کے ہر شعبے کو حاوی ہوجاتی ہے۔

عدم فیصلہ، تذبذب اور شبہ جس قدر آگے بڑھتے جاتے ہیں اتنی ہی زیادہ قابلیت فکر اور اتنی ہی کم قابلیت عمل ہوتی جاتی ہے۔ فیصلہ ماند ہوکر فکر کی زردی اختیار کرلیتا ہے۔ شبہ عمل کی جگہ لے لیتا ہے اور "سوچنا" "کرنے" کی۔

خود جبر محبت کی زندگی میں شبہ اور تنازع کی تلافی کرنے کی کوشش کو ظاہر کرتا ہے۔ محبت اور نفرت کے متخالف ہیجانات کے باہمی تنازع کی وجہ سے رکی ہوئی توانائی باہر نکلنے کا راستہ برابر ڈھونڈتی رہتی ہے۔ جب یہ اپنے آپ کو ان افعال کی صورت میں خارج نہیں کرسکتی جو اس کی صفات کے موزوں ہیں تو یہ اپنے لیے باہر نکلنے کے نئے راستے بنا لیتی ہے بلکہ اس طرح جیسے پانی کی رو ایک جگہ سے رک جانے کے بعد دوسرا راستہ پیدا کرلیتی ہے۔ چناں چہ ہم دیکھتے ہیں

کہ توانائی کی بہت بڑی مقدار ایسے راستوں سے خارج ہوتی ہے یا خارج ہونے کی کوشش کرتی ہے جو ذہنی یا جسمانی فعلیتوں کو ظاہر کرتے ہیں - یہ تمام فعلیتیں بذات خود اس قدر کم وقیع اور اہم ہوتی ہیں کہ ان کے لیے اس قدر زیادہ توانائی خرچ کرنا کسی طرح بھی مناسب نہیں ہوسکتا - پھر ان فعلیتوں میں توانائی کا وہ ذخیرہ خرچ ہوتا ہے جو محبت و نفرت کے ہیجانات کے مقابل ہوا کرتا ہے - ان ہی فعلیتوں کو جبر کہا جاتا ہے - بعض اوقات ان سے معاندانہ ہیجان ظاہر ہوتا ہے اور بعض اوقات محبت کا ' لیکن قاعدہ یہ ہے کہ جو فعلیت جبری ہوجاتی ہے وہ محبت و نفرت کے ہیجانات کو کم و بیش ایک ہی وقت میں خارج کرتی ہے اس طرح ان دونوں میں بظاہر اتحاد قائم ہوجاتا ہے -

مختصر یہ کہ جیساکہ ہم پہلے بھی کہہ آئے ہیں ' جبر عوضی فعلیت ہوتی ہے جو اخراج کا نتیجہ ہوا کرتی ہے لیکن جو توانائی خارج ہوتی ہے وہ محبت اور نفرت کے ہیجانات سے حاصل ہوتی ہے اور یہ دونوں ہیجانات ایک دوسرے کو روکتے ہیں - اگر فکر نے عمل کو بہت بڑی حد تک خارج کیا ہے تو جبری فکر یا « خیالات » (آسیب) پیدا ہوتے ہیں ' نہ کہ محدود معنوں میں جبری افعال ' جبری فعلیتیں' حکمی خواہشات ' ہیجانات ' شبہات ' وغیرہ کی صورت اختیار کرتی ہیں ' یا خوفوں کی ' اس کا انحصار اس بات پر ہوتا ہے کہ ابتدائی توانائی نے اپنی اصلی صورت کو کم و بیش باقی رکھا ہے ' یا ضبط کی وجہ تشویش ' یا ایسے ہی کسی اور جذبے کا روپ اختیار کیا ہے -

اکثر مثالوں میں تو وہ چیز رونما ہوتی ہے جس کو «ثانوی تحفظ[1] کا طریقہ» کہا گیا ہے - یہ طریقہ ایسی فعلیتیں ہوتی ہیں جو ضبط کی ناکامی کے بعد صادر ہوا کرتی ہیں - بظاہر ان کا رخ خود علامتوں کی طرف ہوتا ہے -

چناں چہ بعض دفعہ ہوتا ہے کہ جبری خوف کا مریض خوف پیدا کرنے والے واقعے کو روکنے کے لیے کچھ وظیفہ پڑھتا ہے ' دعا مانگتا ہے یا کوئی رسم ادا کرتا ہے - لیکن ثانوی تحفظ کے طریقوں اور اوّلی علامتوں میں طب یا نفسیات کی رو سے

1 "Measure of Secondary Defence"

بہت زیادہ فرق نہیں ہوتا۔ کیوں‌کہ ان کی تحلیل سے معلوم ہوا ہے کہ ان کی تحریک بھی ان ہی ہیجانات سے ہوتی ہے جن سے اوّلی علامت پیدا ہوتی ہے اور جن سے بچنے کے لیے یہ طریقے استعمال کیے جاتے ہیں۔ ایک شخص کے دل میں خیال جم گیا تھا کہ اس کی شکل بہت کچھ عورتوں کی سی ہے۔ اس نے سوچا کہ اگر وہ خصیوں کے مادے کا انجکشن لے لے تو اس کی صورت پر مردانہ‌پن آسکتا ہے۔ اس خیال کی تحریک میں جو معاندانہ عناصر تھے ان سے قطع نظر بھی کرلی جائے تب بھی معلوم ہوتا ہے کہ یہ مستقل خیال ایک ضبط شدہ ہم‌جنسی رجحان پر موقوف تھا۔ اس طرح زنانہ شکل و صورت سے بچنے کے لیے جو طریقہ اس نے سوچا وہ جماع کے عمل کے مشابہ تھا جس میں «عورت» مریض نے مرد کی منی کو حاصل کیا۔ دوسرے لفظوں میں یہاں ہم‌جنسی میلان کے ضبط‌شدہ داخلی ادراک کی جگہ خارجی ادراک نے لی۔

جبری عصبی مرض کی ہر مثال میں «دو طرفی جبری افعال» لازماً پیدا ہوتے ہیں جن میں محبّت و نفرت کی تحریک یکے بعد دیگرے ہوتی ہے۔ یہ اصل میں دو طرفی[1] تاثر کی حالت کو ظاہر کرتے ہیں جس میں ایک ہی فرد کے تعلق سے محبت و نفرت کے متخالف میلانات ایک ہی فرد میں بہ‌یک وقت پائے جاتے ہیں۔ فرائڈ نے اس کی مندرجہ ذیل بیان کی ہے۔ ایک جوان افسر سڑک پر جارہا تھا کہ ایک پتھر سے اس نے ٹھوکر کھائی اتفاق سے اسی دن اس کی معشوقہ باہر جارہی تھی۔ اس کو خیال آیا کہ کہیں ایسا نہ ہو کہ سٹیشن جاتے ہوئے اس کی گاڑی ادھر سے گزرے اور اس پتھر سے ٹکراکر ٹوٹ جائے اور اس طرح اس کو چوٹ آئے اس خیال کے آتے ہی اس نے یہ پتھر اٹھایا اور ایک طرف کو پھینک دیا۔ لیکن اس کے بعد فوراً ہی اس کے دل میں گزرا کہ اس کی یہ حرکت بہت احمقانہ تھی۔ اب وہ واپس لوٹا اور پتھر کو سڑک پر ٹھیک اسی مقام پر رکھ دیا، جہاں وہ پہلے تھا۔

[1] Ambivalence - تفصیل کے لیے دیکھو - انڈکس بابت اپریل ۱۹۳۸ء -

بالکل یہی حالت میرے اس مریض کی تھی جس نے ٹوپی خریدی تھی۔ ایسی تمام مثالوں میں تشکیل علامت کی وہ قسم نظر آتی ہے جو عام طور پر تحویلی ہسٹیریا یا تشویشی ہسٹیریا میں نہیں پائی جاتی۔ موخرالذکر امراض میں قاعدہ یہ ہے کہ اتحادات ایک ہی احضار میں مخالف رجحانات کی تشفی کرتے ہیں، لیکن مقدم‌الذکر مرض میں متخالف ہیجانات یکے بعد دیگرے ظاہر ہوتے ہیں، اگرچہ ان کے تضاد و تخالف کو رفع کرنے کی بظاہر کوشش کی جاتی ہے۔ فرائڈ کے مریض کا سڑک پر سے پتھر اٹھا کر ایک طرف کو پھینکنا بہت زیادہ ترقی‌یافتہ ہیجانات محبت کو ظاہر کرتا ہے۔ لیکن اس پتھر کو پھر اس کی قدیم جگہ پر لا رکھنا اس بات کا نتیجہ نہ تھا کہ اس نے اپنی اس حرکت کی لغویت کو معلوم کرلیا تھا نہ اس سے اس بات کی طرف اشارہ ہوتا ہے کہ اس نے اپنی اس لغو حرکت کو محو کیا تھا۔ ممکن ہے کہ خود مریض اس کو ایسا ہی سمجھتا ہو۔ حقیقت میں یہ حرکت بذات خود جبر کا ایک حصہ تھی۔ یہ ایک لغو حرکت کا جزو تھی یہ پہلی حرکت کے متخالف رجحان کا نتیجہ تھی۔ پہلا جزو تو گویا اس خیال کا اظہار تھا کہ "میں چاہتا ہوں کہ میری معشوقہ کو چوٹ نہ لگے"۔ لیکن دوسرے جزو کا یہ مطلب نہ تھا کہ "مجھے اس کے متعلق اس قدر احمقانہ تشویش نہ ہونی چاہیے" خود مریض کا غالباً یہی خیال۔ اصل میں اس کا مطلب یہ تھا کہ "خدا کرے اس کو چوٹ لگ جائے"۔

دو طرفی تاثر کی حالت جبری عصبی مرض کے مریض کی امتیازی خصوصیت ہے۔ یہ جنسی جبلت کے سادیتی جزو کے زور پکڑنے کا نتیجہ ہوتا ہے۔ ان مریضوں میں عداوت کی ایک ذیلی رو ہر تعلق میں پائی جاتی ہے۔ یہ در اصل اس قوی سادیتی رجحان کا سلسلہ ہوتی ہے۔ جس کو بچپن میں قبل از وقت اور شاید بہت زیادہ وسیع پیمانے پر دبا دیا گیا تھا۔ خود عصبی مرض ان جنسی ہیجانات کی ترقی کے ایک خاص درجے میں جماؤ[1] یا اس کی طرف رجعت[2] کے ہم معنی ہوتا ہے جو آخری تناسلی تنظیم سے قبل ہوا کرتا ہے۔ ہم کو معلوم ہے کہ بلوغت سے قبل تمام جنسی

Regression ۲. Fixation ۱

هیجانات ایک دوسرے سے کم و بیش آزاد ہوتے ہیں ۔ تناسلی منطقے کی سرداری میں متوازن طور پر عمل کرنے والے سلسلے کی صورت میں اِن ہیجانات کی مکمل ترکیب جنسی بلوغت کی ابتدا سے قبل پیدا نہیں ہوتی ۔ تاہم اس آخری ترکیب سے پہلے نامکمل تنظیم یا ترکیب کی حالتیں ہوتی ہیں اور جبری عصبی مرض ان ہی میں سے کسی طرف رجعت کا نتیجہ ہوتا ہے ۔ یہ وہ زمانہ ہوتا ہے جس میں وہ فرد نمایاں طور پر خود عشقی[1] درجے سے گزر چکتا ہے اور اشیا کی محبت مستقل طور پر قایم ہوچکتی ہے ۔ لیکن ابھی تک جنسی منطقے کی سرداری پوری طرح پیدا نہیں ہوتی ۔ جنسی ہیجانات دو متخالف جماعتوں میں تقسیم ہوجاتے ہیں ۔ ایک، طبعی بالغ‌العمر شخص کی زندگی میں ان کو « مردانہ » اور « زنانہ » کہتے ہیں ۔ لیکن اس درجے پر ان جماعتوں کو ان ناموں سے ممیز نہیں کیا جاسکتا ۔ ان کو دراصل « فعلی » اور « انفعالی » کہنا چاہیے ۔ فعلی یا سادیتی جماعت ' اکتساب اور غلبے کی جبلتوں کے ہم‌معنی ہوتی ہے ۔ جسمانی حیثیت سے ان کے مقابلے میں ارادی عضلاتی[2] کی اور حراحساسی[3] نظامات ہوتے ہیں (جس طرح بالغ‌العمر فرد کی تنظیم میں تناسلی نظام ہوا کرتا ہے) اس کے مقابلے میں انفعالی جماعت میں مقعدی منطقه سب سے بڑا جسمانی مرکز ہوتا ہے ۔ ان جماعتوں میں ہرایک کی ایک خاص جنسی شے ہوتی ہے جو لازمی نہیں کہ مشابہ ہو ۔ تناسلی تنظیم سے قبل کے مقررہ قدیم راستوں کی طرف لبڈو کی رجعت جبری عصبی مرض کے ظہور کی لازمی‌شرط ہے ۔

فرائڈ نے واضح کیا ہے کہ کچھ ایسی ہی رجعت بعض اوقات ان عورتوں میں بھی دکھائی دیتی ہے جن کے ایام ماہواری بند ہوچکے ہیں اور اس لیے ان کا تناسلی وظیفه ختم ہوچکا ہے ۔ ایک طرف تو وہ ترش‌رو' بدمزاج' جھگڑالو' ظلم توڑنے والی اور کینہ سوز (سادیتی خصائص) ہوجاتی ہیں اور دوسری طرف حاسد اور ضدی (مقعدی[4] عشقی خصائص) اگرچہ ہوسکتا ہے کہ اِس سے قبل انھوں نے ان خصائص

---

۱ Auto-erotic ۲ Muscular ۳ Kinesthetic ۴ Anal-erotic

میں سے کسی کا بھی اظہار نہ کیا ہو اس طرح فرائڈ نے واضح کیا ہے کہ یہ خصوصیات (جو ہیجانات کی سادیتی مقعدی عشقی تنظیم کے مقابل ہوتے ہیں) نہ صرف جنسی زندگی کے تناسلی پہلو کی پیش رو بلکہ اس کا حاصل بھی ہوسکتی ہیں۔ لیکن اس عظیم تغیر کے بعد رجعت کی اس فرد کی طرف سے کوئی خاص مخالفت نہیں ہوتی کو جبری عصبی مرض میں اس کی مزاحمت کی جاتی ہے۔ اس کو لاشعوری میں دھکیل دیا جاتا ہے اور اس طرح اس سے تنازعات رداعمال کی تشکیل، اتحادات[۲] تلافیاں وغیرہ پیدا ہوتی ہیں کہا جا سکتا ہے کہ جبری عصبی مریض کا مزاج دراصل ایک ایسے بدمزاج اور عمداً ظلم کرنے والے بچے یا ایسی جھگڑالو اور نفرت کرنے والی بوڑھی عورت کا ہوتا ہے جس پر ذکاوت و نزاکت حس باضمیری اور بااخلاقی کی طرح کی صفات کا اصلاحی رنگ چڑھا دیا گیا ہو لیکن جس رنگ کو ذیلی یا لاشعوری رجحانات مٹانے کی برابر کوشش کررہے ہوں۔ مختصر یہ کہ جبری عصبی سادیتی ابتذال کی ضد ہے۔

سادیتی ہیجان کی طرح استعجالی[۳] ہیجان کی بنا بھی اکتسابی اور تسلطی ہیجانات پر ہوتی ہے۔ جبری عصبی مرض کے مریضوں میں یہ استعجالی ہیجان بہت زیادہ ترقی یافتہ ہوتا ہے اور ہوسکتا ہے کہ مریض کے مزاج پر اس کا بہت اثر پڑے۔ یہ مریض بہ لحاظ عقل و ذہانت اوروں سے بہت آگے ہوتے ہیں۔ یہ بہت بڑے سوچنے والے ہوا کرتے ہیں اگرچہ ان کے عقلی اعمال سے مرض کے ظہور کے کم از کم بعد کوئی محسوس یا اہم بات پیدا نہیں ہوتی۔ لیکن لبڈو کا وہ بڑا حصہ، جو کم رکے ہوئے اشخاص میں فعل کی صورت میں خارج ہوتا وہ ان راستوں میں منتقل ہوکر جن کو استعجالی ہیجان پیدا کرتا ہے۔ فکر کی صورت میں اپنے آپ کو خرچ کرتا ہے۔ اگر کسی جبری عصبی مریض کی ساخت میں استعجالی ہیجان غالب ہوتا ہے تو سقیم غور و فکر اس کے عصبی مرض کی بڑی علامت ہوتی ہے۔ خود استدلالی عمل جنسی بن جاتا ہے اور وہ جنسی مسرت جو پہلے ہی سے مفکور سے متعلق ہے اب عمل فکر کی طرف رخ کرتی ہے اس طرح ایک عقلی عمل کی تکمیل بصورت جنسی

Curidsity Impulsez ۳ Compromises ۲ Sadistic-anel-erotic ۱

تشفی کے محسوس ہوتی ہے۔ استعجابی ہیجان اور استدلالی عمل کا یہ تعلق جن جن جبری عصبی امراض میں کارفرما ہوتا ہے ان میں یہ ہمیشہ استدلال کی طرف مائل ہوتا ہے اور حصول مسرت کے امکان کی حالت میں تو خصوصیت کے ساتھ ایسا ہوا کرتا ہے۔ یہ اصل میں وہ توانائی ہوتی ہے جو بصورت فعل اپنے آپ کو ظاہر کرنے کی ناکام کوشش کررہی تھی۔ فرائڈ کا خیال ہے کہ جبری عصبی مرض کی ایسی مثالیں پائی جاتی ہیں جو سادیتی ہیجان پر نہیں، بلکہ استعجابی ہیجان پر موقوف ہوتی ہیں۔

توہم‌پرستی اور دوسرے اشخاص کی موت کا امکان جبری عصبی مرض کی ایک اور خصوصیت ہے۔ ان مریضوں کی بہت بڑی تعداد ویسے تو مادیت کی طرف مائل اور غیرمذہبی ہوتی ہے، لیکن باوصف اس کے تقریباً ہمیشہ یہ توہم پرست بھی ہوتی ہے۔ ان کی توہم‌پرستی ان کے مادی فلسفے کے ساتھ ساتھ اور اس فلسفے کے باوجود پائی جاتی ہے۔ بہ قول فرائڈ وہ ایک ہی وقت میں توہم پرست ہوتے ہیں اور نہیں ہوتے یعنی ایک ہی مسئلے کے متعلق ان کے دو خیالات ہوتے ہیں۔ لیکن اکثر مثالوں میں ان کی توہم پرستی غیر تعلیم یافتہ لوگوں کی توہم پرستی سے مختلف ہوتی ہے۔ یہ ان کی ذاتی ہوتی ہے؛ ان کی بنیاد بھی وہی ہوا کرتی ہے جو ان کے عصبی مرض کی ہوتی ہے۔

اسی طرح جبری عصبی مرض کے مریض دوسروں کی موت کے امکان پر غور کرتے رہتے ہیں۔ شروع میں تو ان کی توہم پرستی کا کوئی اور مشمول نہ تھا اور نہ اس کی اصلیت مختلف تھی۔ اپنے غیر حاصل شدہ تنازعات کے حل کے لیے ان کو موت کے امکان کی ضرورت پڑتی ہے۔ ان کی لازمی خصوصیت یہ ہے کہ وہ فیصلہ نہیں کرسکتے، محبت کے معاملات میں تو بالخصوص وہ اس لحاظ سے بہت پیچھے رہتے ہیں۔ وہ ہر فیصلے کو ملتوی کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ وہ نہیں جانتے کہ کس شخص کے حق میں یا کس شخص کے خلاف فیصلہ کرنا چاہیے یا فیصلہ کرنے میں کس اصول کی پابندی کرنی چاہیے۔ اس میں ان کا طریق کار بالکل وہی ہوتا ہے جو قدیم جرمن

عدالتوں کا ہوا کرتا تھا یعنی یہ عدالتیں فیصلہ صادر کرنے سے قبل فریقین میں سے ایک کو مروا ڈالتے تھے۔ یہ لوگ بھی بالکل اسی طرح اپنے تنازعات کے حل کے لیے انتظار کرتے رہتے ہیں کہ وہ شخص مرجائے جو ان کے لیے اہم ہے۔ بالعموم یہ شخص ان کا محبوب ہوتا ہے' یہ محبوب ان کے والدین ہوں یا ان کا رقیب یا ان اشیا میں''سے ایک جس کے متعلق وہ فیصلہ نہیں کرسکتے۔

ان مریضوں کی توہم پرستی خود اپنی خواہشات کی اطلاقی قدر ہر یقین سے تعلق رکھتی ہے یا زیادہ‌تر اس یقین پر موقوف ہوتی ہے۔ یہ یقین واضح طور پر بیان نہیں کیا جاسکتا اور زیادہ‌تر لاشعوری ہوتا ہے۔ یہ خواہشت خصوصیت کے ساتھ دوسروں کے متعلق بری خواہشات ہوتی ہیں۔ لیکن یہ خیال رکھنا چاہیے کہ یہی خصوصیات بعض اوقات دوسری قسموں کے عصبی امراض اور اکثر بالکل تندرست اشخاص میں بھی پائی جاتی ہیں۔

عصبی امراض کی پیدائش میں لاشعور کی اہمیت اور بعض مثالوں میں اس کی عدم اہمیت کے متعلق بہت کچھ لکھا اور کہا جاچکا ہے۔ یہاں ہمیں صرف اس قدر کہنا ہے کہ جبری عصبی مرض میں اصولاً جن قریبی وجوہ سے مریض میں مرض پیدا ہوا ہے وہ ضبط ہوکر نذر نسیان نہیں ہوجاتے' جیسا کہ وہ ہسٹیریا میں ہوجایا کرتے ہیں۔ ان کی روک تھام ایک مختلف قسم کے حفاظتی طریقے سے ہوتی ہے۔ جبر کی مثالوں میں "عصبی مرض کے زمانۂ شیرخواری کے پیش رو (اکثر نامکمل) نسیان کے نذر ہوجاسکتے ہیں۔ اس کے برخلاف مرض کی قریبی علت یاد رہتی ہے۔ یہاں ضبط ایک مختلف اور حقیقت میں سادہ‌تر طریقہ اختیار کرتا ہے۔ جراحت[1] کو بھلاوے دینے کی بجائے یہ اس تاثر سے دست‌بردار ہوجاتا ہے جو اس جراحت سے متعلق ہے اس طرح شعور میں صرف خیالی مشمول باقی رہ جاتا ہے جو غیراہم محسوس ہوتا ہے۔ فرق اس نفسی عمل کا ہوتا ہے جس کو ان مظاہر کے پس پشت فرض کہا جاسکتا ہے نتیجہ اس کا تقریباً وہی ہوتا ہے جو ہسٹیریا میں ہوا کرتا ہے کیوں‌کہ اس قسم کے غیر اہم خیالات شاذ ہی دوبارہ پیدا ہوتے ہیں لہذا مریض کے فکری اعمال میں ان کی کوئی اہمیت

1 Rauma

نہیں رہتی۔ ضبط کی ان دونوں قسموں میں تمیز کرنے کے لیے ہم مریض کے اس یقین کو استعمال کرسکتے ہیں کہ جن خیالات کا تحلیل میں احیا ہوا ہے وہ ایک صورت میں تو یاد رہتے ہیں اور دوسری صورت میں بالکل بھلا دیے جاتے ہیں"۔

"لہٰذا یہ بات نادرالوقوع نہیں کہ جبر کے جن مریضوں کو ملامت ذات ستاتی ہے اور جنھوں نے ان تاثرات کو غلط علتوں کے ساتھ متعلق کردیا ہے، وہ ڈاکٹر سے صحیح واقعات بیان کرتے ہیں۔ ان کو معلوم نہیں ہوتا کہ ان کے اعترافات ہی سے ان کی ملامتوں کو مستنبط کیا جاسکتا ہے، اور جب ان سے اس تعلق کی نوعیت بیان کی جاتی ہے تب بھی ان کی سمجھ میں نہیں آتا۔ وہ کہتے ہیں: "مجھے اس کا فکر نہیں۔ اس نے مجھے کبھی نہیں ستایا"۔

اس وقت اس کی ایک بہت عمدہ مثال میرے ذہن میں آئی ہے۔ اس مریض کی تحلیل اگرچہ میں نے خود نہیں کی، تاہم یہ مثال بہت اذعان بخش ہے۔ ایک دن میں کورنل یونیورسٹی میں شعبۂ عصبیات کے کمروں میں داخل ہورہا تھا کہ میں نے ایک بظاہر عقلمند اور ذہین جوان عورت کو بنچ پر بیٹھے دیکھا۔ یہ مجھے دیکھتے ہی اٹھ کھڑی ہوئی اور مجھے روک کر کہا:

"ڈاکٹر صاحب، آپ کے شعبے میں کوئی شخص ایسا بھی ہے جو مجھ پر ہپناطیقی عمل کرسکے؟"

میں: "ہاں ہے، لیکن تم نے یہ سوال کیوں کیا؟"

وہ: "اس لیے کہ میں چاہتی ہوں کہ میں سگرٹ پینا بند کردوں، لیکن میں ایسا نہیں کرسکتی۔ مجھے خیال آیا کہ ممکن ہے ہپناطیقی عمل سے مجھے کامیابی ہوجائے۔ مجھے ان سے اب بہت تکلیف ہوتی ہے۔ لہٰذا کسی نہ کسی طرح میں اس عادت کو ترک کرنا ہی چاہتی ہوں"۔

میں: "بہت اچھا، میرے ساتھ آؤ، ہم دیکھیں گے کہ کیا ہوسکتا ہے"۔

اس کے بعد بیٹھ کر میں نے حسب معمول اس کے حالات دریافت کرنے شروع کیے۔

میں: "تمھاری عمر کیا ہے؟"۔

وہ: "۲۵ برس"۔

میں: "تمھارا پیشہ کیا ہے؟"۔

وہ: "میں رنڈی ہوں"۔

میں: "تم کو کون کون سے مرض ہوئے؟"۔

وہ: "مجھے آتشک اور سوزاک ہوا۔ آج کل سوزاک کا علاج کروا رہی ہوں"۔

میں: "کیا تم شراب پیتی ہو؟"۔

وہ: "ہاں' بہت پیتی ہوں۔ میں چرس پیتی ہوں اور کوکین کا نسوار لیتی ہوں' لیکن مجھے ان کی عادت نہیں"۔

میں: "سگرٹ پیتے ہوئے تم کو کتنا عرصہ ہوا؟"۔

وہ: "پانچ سال"۔

میں: "ایک دن میں کتنے سگرٹ پیتی ہو؟" (میرا خیال تھا کہ وہ چالیس یا پچاس کہے گی)۔

وہ: "سات یا آٹھ"۔

میں: "لیکن یہ تو بہت نہیں۔ میں سمجھتا ہوں کہ سات یا آٹھ سگرٹ تمھیں نقصان نہیں پہنچا سکتے' مارڈالنا تو بہت بڑی بات ہے"۔

وہ: "لیکن مجھے معلوم ہے کہ وہ مجھے حقیقت میں مارے ڈال رہے ہیں۔ ان کی وجہ سے مجھے بہت تشویش ہے۔ مجھے ہر وقت خیال لگا رہتا ہے کہ میں عنقریب مرنے والی ہوں۔ یہ سب سگرٹوں کا نتیجہ ہے۔ اگر میں نے جلدی یہ عادت ترک نہ کی تو میں یقیناً مرجاؤں گی"۔ اس کا لہجہ بہت سنجیدہ تھا۔

میں: "لیکن ہوسکتا ہے کہ یہ خیال کسی اور چیز سے پیدا ہوا ہو' مثلاً اس زندگی سے جو تم بسر کررہی ہو' یا سوزاک سے۔ یہ تمھارا محض وہم ہے کہ سگرٹوں نے تمھاری گت بنائی ہے"۔

وہ: ہرگز نہیں۔ یہ سب سگرٹوں ہی کی کارستانی ہے۔ بھی مجھے مارے

ڈال رہے ہیں - مجھے یہ یقین اس لیے بھی ہے کہ سگرٹ پینے سے قبل میری یہ حالت نہ تھی "۔

میں : "جو زندگی کہ تم اب بسر کررہی ہو ' اس کو کتنے دن ہوئے ؟"۔

وہ : " پانچ برس - اس سے پہلے میں بالکل نیک لڑکی تھی "۔

میں : "لیکن قریب قریب اتنے ہی زمانہ سے تم سگرٹ پی رہی ہو۔ کیا یہ صحیح ہے؟"

وہ : " ہاں یہ صحیح ہے "۔

میں : "۔ تم نے سگرٹ پینا اور یہ پیشہ ایک ہی وقت میں شروع کیا - تم کو کیسے معلوم ہوا کہ سگرٹ نے تمھاری یہ گت بنائی ہے؟ رنڈی ہونے ' سوزاک اور آتشک کے امراض پیدا ہونے سے ایک لڑکی کو زیادہ تشویش ہوسکتی ہے چند سگرٹ پینے سے ایسا نہیں ہوسکتا - کیا یہ ممکن نہیں کہ تمھارا یہ حال ان تمام باتوں کا نتیجہ ہو نہ کہ سگرٹ پینے کا ؟ "۔

وہ : " میں تمھارا مطلب سمجھتی ہوں - لیکن مجھے تم سے اتفاق نہیں - یہ باتیں کسی اور شخص کو ستا سکتی ہیں' لیکن مجھ پر ان کا کوئی اثر نہیں ہوسکتا - اگر میں سگرٹ پینا بند کرسکوں تو میں بالکل اچھی ہوجاؤں گی یہی مجھے مارے ڈال رہے ہیں "۔

یہ بات بالکل ظاہر تھی کہ وہ یہ یقین رکھتی تھی اور یہ کہ کوئی استدلال بھی اس کو اس کے خلاف نہ منوا سکتا تھا ' حالانکہ یہ لڑکی کم عقل اور بےوقوف نہ تھی -

اس مثال میں مریضہ نے " صحیح اعتراف " تو کیا ' لیکن اس کو یہ نہ معلوم ہوا کہ اس کا یہی اعتراف ان تاثرات کا منبع ہے جو اس کو ستا رہے ہیں - ظاہر ہے کہ وہ یہ نہ بھول سکتی تھی کہ وہ رنڈی ہے اور امراض خبیثہ کی مریض ہے - دوسرے الفاظ میں وہ ان باتوں کو بالکل بھلا کر ناخوشگوار تاثرات کے ان سرچشموں سے اپنے آپ کو محفوظ نہ کرسکتی تھی - ان کے وجود سے انکار (نسیان) کے بعد دوسرا بہترین طریقہ اپنے آپ کو بچانے کا یہ تھا کہ ان کی اہمیت سے انکار کردیا جائے - " یہ

باتیں کسی اور شخص کو ستاسکتی ھیں، لیکن مجھ پر ان کا کوئی اثر نہیں ھوسکتا ،۔ ضبط اس چیز کو یقیناً پیدا کرسکتا ھے۔ اب تاثرات کو اپنی اصلی صورت میں جاری رھے ، لیکن وہ اپنے آپ کو تسلی دلا سکتی تھی کہ یہ سب ایک نسبۃً بےضرر چیز، یعنی سگرٹ پینے کا نتیجہ ھیں ۔

اس حفاظتی طریقے سے مجھے ایک قصہ یاد آیا ۔ ایک کھلاڑی شخص ایک طبیب کے پاس گیا ، کیوں‌کہ وہ کچھ بیمار سا معلوم ھوتا تھا ۔ اچھی طرح دیکھنے بھالنے کے بعد ڈاکٹر نے کہا : " میاں صاحب‌زادے ، تم بہت جلد بازی کررھے ھو ۔ یہی تمھارا سب سے بڑا مرض ھے ۔ شراب ، عورت اور گانا بجانا تمھیں مارے ڈال رھے ھیں "۔ اس شخص نے جواب دیا : " بہت اچھا ڈاکٹر صاحب میں گانا بجانا بند کردوں گا "۔

اس قصے سے حفاظتی اخراج کے متعلق ایک اھم بات روشنی میں آتی ھے ۔ اگر یہ جوان شخص اپنی اصلاحی کوششوں کو غیراھم بات ، یعنی گانے بجانے تک محدود رکھتا ھے تو وہ ان باتوں کو ترک کرنے سے محفوظ رہ سکتا ھے جو مسرت آفریں ھونے کی وجہ سے بہ‌آسانی ترک نہیں کی جاسکتیں ۔ اسی طرح مذکورہ بالا جوان نے اپنے سگرٹ پینے کو اتنی اھمیت دی کہ اپنی زندگی کے اور شعبوں کی اصلاح کی ضرورت سے اپنے آپ کو بچا لیا جس طرح کی زندگی وہ بسر کررھی تھی، اس سے جو جنسی تشفی یا مالی فائدہ اس کو حاصل ھورھا تھا، اس کے بدلے میں وہ بیماری بھگت رھی تھی ۔ اگر وہ اپنے ضمیر کے مطالبات کے مطابق زندگی اختیار کرتی ھے تو اس کو موجودہ زندگی اور اس سے پیدا ھونے والی مسرتوں کو خیرباد کہنا پڑتا ھے ، لیکن اس کی جبلتیں اور اس کی معاشی حالت اس کو اس کی اجازت نہیں دیتیں۔

یہاں تک ہم نے جبر کے نفسیاتی اصول کو واضح کیا ھے ۔ اگلی صحبت میں ایک مخصوص مثال کی مفصل تحلیل سے ان اصول کی مزید توضیح کی کوشش کی جائےگی۔

پرندوں کی زندگی

(۱)

(نشرگاہ لاسلکی حیدرآباد سے نشر کی گئی)

(تقریر)

از:— محشر عابدی صاحب بی-اے، ایم-ایس سی- (عثمانیہ)

تعارف :—

اگر دنیا میں پائے جانے والے تمام حیوانوں کی زندگی پر ایک سرسری نظر ڈالی جائے تو معلوم ہوگا کہ وہ اپنی شکل و صورت، عادات و اطوار، غذا حاصل کرنے، مسکن تعمیر کرنے اور بچوں کی پرورش اور نگہداشت کے طریقوں کے لحاظ سے مختلف گروہوں اور جماعتوں میں منقسم ہوگئے ہیں۔ مثلاً ایک مچھلیاں ہیں جو پانی میں رہتی ہیں؛ دوسرے، جل تھلیے (Amphibia) جو خشکی اور پانی دونوں میں رہتے ہیں۔ مثلاً مینڈک، سالمنڈر (Salamander) وغیرہ۔ تیسرے، حشرات (Reptiles) جن میں گرگٹ، سانپ اور مگر وغیرہ شامل ہیں۔ چوتھے، پرندے اور پانچویں، پستانیے (Mammals) یعنی دودھ پلانے والے حیوان جن میں چھوٹے سے چھوٹے چوہے اور گلہری اور بڑے سے بڑے ہاتھی اور وہیل (Whale) شامل ہیں۔ چنانچہ اگر حیوانوں کے ان مختلف گروہوں کی زندگی پر ایک سرسری نظر ڈالی جائے تو معلوم ہوگا کہ پرندوں کی زندگی میں جس قدر رنگینی، دلکشی اور رومان پایا جاتا ہے وہ حیوانات کی کسی دوسری جماعت میں نہیں ملتا۔ پرندوں کے انس و محبت کے اظہار ان کی آپس کی لڑائیوں، تفریحوں، مسکن تعمیر کرنے اور بچوں کی پرورش اور تربیت کرنے میں وہ عجیب و غریب روح دوڑتی ہوئی نظر آتی ہے جو اصل رومان کی جان ہے، حالانکہ

موجودہ سائنس کی ترقیوں نے ہمارے علم کو وسیع کرنے میں غیر معمولی مدد دی ہے اور ہم کو حیوانوں کے متعلق بہت سی نئی نئی باتیں معلوم ہوچکی ہیں۔ اس کے باوجود پرندوں کی زندگی کے بعض اسرار ایسے ہیں جن کو نہ تو ہم سمجھ سکتے ہیں اور نہ بیان کرسکتے ہیں۔

پرندوں کے پروں کی ساخت

جب ہم کسی حیوان کو پرندہ کہتے ہیں تو فوراً سمجھ لیتے ہیں کہ اس کی سب سے اہم خاصیت اڑنے کی قوت ہے جو عام طور پر اس جماعت کے افراد میں پائی جاتی ہے (گو بعض مستثنیات بھی ہیں۔ مثلاً چمگادڑ جو ایک دودھ پلانے والا حیوان ہے پرندوں کی مانند اڑسکتا ہے) پرندوں کے بازو یا پنکھ دراصل اڑنے کے اعضا ہیں جو اس کے جسم کو ہوا میں اڑائے اڑائے پھرتے ہیں۔ پرندے کے بازو کی ہڈیوں اور جسم کے عضلات (Muscles) میں ایک خاص تعلق پایا جاتا ہے جو پنکھ کو حرکت دیتا ہے، اس کے علاوہ اس کے جسم کی بعض ہڈیوں میں خانے سے ہوتے ہیں جن کو ہوائی کھفے (Air-sacs) کہتے ہیں، ان میں ہوا بھری رہتی ہے، جسم کے اندرونی حصے میں بھی ہوا کی تھیلیاں موجود ہوتی ہیں جن کا تعلق سانس کی نالی سے ہوتا ہے۔ پروں کی بناوٹ کچھ اس طرح کی ہوتی ہے کہ ان کے بیچ بیچ میں کچھ جگہ چھوٹ جاتی ہے جس میں ہوا بھر جاتی ہے۔ اڑنے والے پرندوں کے پروں کی ایک خاصیت یہ بھی ہے کہ پروں کے ریشے ایک دوسرے سے جڑے رہتے ہیں اور ہوا ان کے اندر سے گزر نہیں سکتی۔ ان تمام وجوہات سے پرندے کا جسم بہت ہلکا ہوجاتا ہے اور اس کو ہوا میں پرواز کرنے میں کوئی دقت نہیں ہوتی۔ جب ایک پرندہ اڑتا ہے تو اسے ہوا میں راستہ بنانا پڑتا ہے۔ اس مقصد کے لیے اس کے جسم کے سینے کی ہڈی سامنے کی جانب نوکدار ہوتی ہے تاکہ اڑنے میں ہوا کی مزاحمت اور رکاوٹ کم ہوجائے۔ در اصل پرندے کی یہی وہ خصوصیات ہیں جن کو دیکھ کر انسان نے ہوائی جہاز کا تخیل پیدا کیا اور اس کی بدولت دنیا کے ایک سرے سے دوسرے سرے تک اڑتا پھرتا ہے۔

آبی پرندوں کے پروں کی خاصیت یہ ہوتی ہے کہ ان میں ایک تیل کا سا مادہ پایا جاتا ہے جو ان کو چکنا رکھتا ہے اور ان کے پر پانی میں بھیگ نہیں سکتے۔

قوت پرواز کے لحاظ سے پرندوں کو پھر الگ الگ جماعتوں میں رکھا گیا ہے اور یہ بات تعجب خیز ہے کہ بعض پرندے، پرندے ہونے کے باوجود قوت پرواز سے محروم ہیں اور بعض اپنی قوت پرواز کے لحاظ سے خاص اہمیت رکھتے ہیں چناں چہ اڑنے والے پرندوں میں معمولی گھریلو چڑیوں سے لے کر بڑے سے بڑے عقاب (Eagle) اور سمندری پرندے مثلاً کارمورنٹ (Cormorant) پیلیکن (Pelican) اور لورزہ (Sea-gull) وغیرہ شامل ہیں۔ اور نہ اڑنے والے پرندوں میں آسٹریلیا اور امریکہ کے بڑے سے بڑے شتر مرغ (Ostrich)، کیوی (Kiwi) اور سمندر کے کنارے رہنے والا ایک پرند پنگوئن (Penguin) شامل ہے۔ پنگوئن کو اڑنے والے پرندوں کی جماعت میں شریک کیا جاتا ہے کیوں کہ اس کے جسم کی ساخت عام اڑنے والے پرندوں کی مانند ہوتی ہے، لیکن ماحول کے تغیرات اور ضروریات زندگی نے اس کو ہوا میں پرواز کرنے سے محروم کردیا ہے۔

اڑنے اور نہ اڑنے والے پرندوں کے پروں کی ساخت میں یہ فرق ہے کہ نہ اڑنے والے پرندوں کے پروں کے باریک باریک ریشے آپس میں جڑے ہوئے نہیں رہتے جس کی وجہ سے ہوا ان کے اندر سے گزر جاتی ہے۔ دوسری خصوصیت ان کے جسم کی ساخت ہے جو اڑنے والے پرندوں سے مختلف ہوتی ہے۔ چناں چہ شترمرغ ایسے پرندے ہیں جن کے پروں کے ریشے الگ الگ ہوتے ہیں اور ان کے سینے کی ہڈی نوکدار نہیں ہوتی تاکہ ہوا کی مزاحمت کو کم کرسکے بلکہ چپٹی ہوتی ہے۔

پرندوں کی قوتِ پرواز

تمام پرندوں میں اڑنے کی قوت یکساں نہیں ہوتی۔ بعض بعض کچھ دیر تک اڑنے کے بعد تھک جاتے ہیں اور درخت، پہاڑ یا دوسرے مقامات پر بیٹھ کر دم لیتے ہیں۔ بعض ان سے زیادہ دور تک بغیر تھکے ہوئے اڑتے ہیں اور بعض پرندے حیرت ناک طور پر بغیر وقفہ کے مسلسل میلوں اور گھنٹوں پرواز کرسکتے ہیں۔ مثال کے طور پر انگلستان میں پائے جانے وا

ایک چھوٹے سے ابابیل نما پرندے کو لیجیے جسے انگریزی میں سوفٹ (Swift) کہا جاتا ہے - یہ پرندہ ' انگلستان میں ' موسم گرما میں ' صبح ۳ بجے سے رات کے ۱۰ دس بجے تک یعنی ۲۴ گھنٹوں میں ۱۹ گھنٹے مسلسل پرواز کرتا رہتا ہے اور اپنی پوری قوت پرواز کے لحاظ سے ایک منٹ میں تین میل اڑسکتا ہے لیکن جب یہ بہت طول طویل سفر پر روانہ ہو ' جس کو ہجرت (Migration) کہتے ہیں تو ایک منٹ میں صرف ۱½ میل اڑتا ہے - یہ یقین سے نہیں کہا جاسکتا کہ یہ پرندہ بلا ٹھہرے اور دم لیے ہوئے کتنی دیر تک مسلسل پرواز کرسکتا ہے -

قوت پرواز کی ایک دوسری اچھی مثال کبوتروں کی ہے ' سائنس دانوں کی یادداشتوں اور روزنامچوں سے پتہ چلتا ہے کہ کبوتر ایک منٹ میں ایک میل پرواز کرتا ہے اور اسی رفتار سے وہ دو سو میل لمبا سفر بلا کسی وقفہ کے مسلسل طے کرسکتا ہے اگر وہ اپنی رفتار کو پچاس فی صدی گھٹا دے یعنی ایک منٹ میں صرف نصف میل پرواز کرے تو تمام دن بغیر تھکے ہوئے اڑ سکتا ہے -

ابابیل (Swallow) بھی اڑنے میں غیر معمولی مہارت رکھتی ہے - بیان کیا جاتا ہے کہ یہ پرندہ ایک گھنٹے میں نوے میل پرواز کر سکتا ہے اور ایک نہایت لمبا سفر یعنی وسطی افریقہ سے انگلستان تک بغیر تھکے اور بغیر کہیں ٹھہرے ہوئے طے کرسکتا ہے -

باغوں میں رہنے والے مختلف قسم کے پرندوں کی اوسط پرواز ۳۰ میل فی گھنٹہ سمجھی جاتی ہے - ایک مادہ باز کو اپنے قد کے برابر شکار لیے ہوئے سمندر کی سطح سے تین سو فٹ بلند پہاڑ کی چوٹی تک اڑ کر پہنچنے میں ذرا بھی دقت محسوس نہیں ہوتی - ایک عقاب ' بکری ' ہرن یا بھیڑ کے مردہ بچے کو لے کر زمین سے دو سو فٹ کی بلندی تک بلا کسی دشواری کے پرواز کرتا ہے اور درمیان میں کہیں نہیں ٹھہرتا - ان پرندوں کے علاوہ بعض دوسرے شکاری پرندے مثلاً چیل ' گدھ ' سمندر کے کنارے رہنے والے اور بعض شکاری پرندے بھی مسلسل میلوں پرواز کرنے میں نہیں تھکتے -

نہ اڑنے والے پرندے سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ بعض پرندے' پرندے ہونے کے باوجود قوت پرواز سے کیوں محروم ہیں یہ سوال ہماری توجہ ارتقائے حیات کے مسئلہ کی طرف مبذول کراتا ہے۔ یعنی ارتقا کے نقطہ نظر سے متعدد پرندوں کی جو بجائے اڑنے کے زمین ہی پر رہنے لگے' جسمانی ساخت و بناوٹ میں رفتہ رفتہ بعض ایسی تبدیلیاں پیدا ہوتی گئیں جن کی وجہ سے ان کی قوت پرواز سلب ہوگئی چنانچہ اب ایک شتر مرغ کے متعلق یہ خیال کرنا کہ وہ اڑ سکے گا تعجب خیز امر ہوگا لیکن یہ ایک نا قابل انکار حقیقت ہے کہ ہزاروں برس پہلے شتر مرغ بھی اڑ سکتے تھے۔ لیکن ان میں قوت پرواز کا بہت زیادہ ارتقا نہ ہوا تھا کیوں کہ مسئلہ ارتقا یہ ہے کہ پرندے بعض حشرات (Reptiles) کی متبدّلہ شکلیں ہیں۔ چنانچہ حشرات نے جب تنازع للبقا (Struggle for existence) سے بچنے کی کوشش کی تو بچاؤ کی ایک صورت یہ اختیار کی گئی کہ زمین سے ہوا میں پرواز کی جائے اور اس مسلسل کوشش سے رفتہ رفتہ ان میں پرواز کی قوت پیدا ہوتی گئی۔ چنانچہ شتر مرغ میں بھی اڑنے کی قوت کو زائل ہوکر صدیاں گزر چکی ہیں اور اب وہ بالکل اڑ نہیں سکتا۔ لیکن پرواز کی قوت کو کھونے کے بعد اس نے ایک دوسری قوت اپنے اندر پیدا کر لی اور یہ قوت "تیز رفتاری" ہے۔ سائنس‌دانوں کا عام طور پر یہ خیال ہے کہ حیوانی دنیا میں سب سے زیادہ تیز دوڑنے والوں میں شترمرغ بھی شامل ہے اور تیز رفتاری میں اس کا دوسرا درجہ ہے۔ تجربوں سے اس امر کی شہادت ملتی ہے کہ اگر شتر مرغ پوری رفتار سے دوڑ رہا ہو تو گھوڑا بھی اس کا مقابلہ نہیں کر سکتا۔ چنانچہ جب ایک شتر مرغ دوڑنا شروع کرتا ہے تو پہلے وہ اپنے دونوں پنکھ اوپر اٹھاتا ہے اور پھر نیچے چھوڑ دیتا ہے اور اسی حالت میں دوڑتا رہتا ہے۔

دوسرا قابل ذکر پرندہ جو اڑ نہیں سکتا پنگوئن (Penguin) ہے۔ یہ شتر مرغ کے گروہ سے تعلق نہیں رکھتا بلکہ عام اڑنے والے پرندوں میں شامل کیا جاتا ہے اور عموماً سمندر کے کنارے رہتا ہے۔ سالہا سال قبل یہ بھی اڑ سکتا تھا لیکن اب یہ ہوا

میں اڑنے سے محروم ہوگیا ہے۔ اس کی بجائے پانی میں بڑی سہولت کے ساتھ پرواز کر سکتا ہے۔ چونکہ اس کو اپنی زندگی سمندر کی مچھلیوں پر بسر کرنی پڑتی تھی، اس لیے رفتہ رفتہ اس نے پانی کے اندر پرواز کرنے کی قوت اپنے اندر پیدا کر لی۔ اس کے دونوں اگلے پنکھ جو ہوا میں اڑنے کے لیے مخصوص تھے، رفتہ رفتہ مچھلیوں کے پروں یعنی (زعنفوں=Fins) کی شکل میں تبدیل ہوگئے اور پانی کے اندر پتوار کا کام دینے لگے۔ تعجب کی بات تو یہ ہے کہ یہ پرندہ پانی کے اندر اس قدر تیزی سے دوڑتا، حرکت کرتا اور مڑتا ہے کہ تیز رفتار سے تیز فتار مچھلیاں بھی اس کا مقابلہ کرنے سے قاصر ہیں۔

پرندوں کی زبان یہ بات ہر شخص جانتا ہے کہ پرندے بھی بولتے ہیں اور ایک دوسرے کو اپنا مطلب سمجھاتے ہیں۔ ان کی آواز طرح طرح کی ہوتی ہے۔ ہم ان کی بولی اور ان کا مطلب آسانی سے نہیں سمجھ سکتے۔ لیکن ان کی آواز کے مختلف تغیرات کو غور سے سننے کے بعد اندازہ ضرور کرسکتے ہیں کہ وہ کس وقت کس طرح کی آواز نکالتے ہیں اور اس سے ان کا کیا مطلب ہوتا ہے اور آیا دوسرے پرندے اور بچے ان کی آواز کا مطلب سمجھتے ہیں یا نہیں؟ جن پرندوں میں قوت گویائی کا زیادہ ارتقا (Evolution) ہوا ہے، ان کی باتیں تین مقصدوں کو پورا کرتی ہیں۔ ان کی گفتگو کا پہلا مقصد ایسی آوازیں نکالنا ہے جو دوسرے پرندوں کو خطرے سے آگاہ کرنے یا دشمن کو مقابلہ پر اکسانے یا اس سے لڑنے کا اظہار کرتی ہیں۔ یہ سب آوازیں آگاہی کی آوازیں (Alarm notes) کہلاتی ہیں اور یہ دوسری قسم کی آوازوں سے بہت آسانی سے پہچانی جاسکتی ہیں کیونکہ ان کی ایک خصوصیت یہ ہے کہ ان میں راگ یا ترنم نہیں ہوتا بلکہ یہ کرخت، مبہم اور تیز ہوتی ہیں اور مسلسل پیدا ہوتی رہتی ہیں۔ اگر کوئی دشمن دور سے بھی نظر آتا ہے تو آگاہ کرنے والی آوازیں ایک پرندہ یا کئی پرندے مل کر نکالتے ہیں تاکہ دوسرے پرندے خطرے سے آگاہ ہوکر روپوش ہوجائیں۔ بالکل ایسی ہی آوازیں اس وقت نکالی جاتی ہیں جب ایک خاص جماعت کے پرندے کسی خاص مقام پر قابض ہونے کے لیے آپس

میں لڑتے ہیں ۔ آگاہی کی آواز' خطرہ محسوس کرنے کی آوازیں اور لڑائی کی آوازیں سب ایک ہی گروہ میں شامل کی جاتی ہیں اور ان سب کی اہم خصوصیت یہ ہے کہ یہ بہت غیر دلچسپ اور مبہم ہوتی اور بار بار دہرائی جاتی ہیں ۔

پرندے اپنے انڈوں اور بچوں کی حفاظت کرنے میں خاص قسم کی آوازیں نکالتے ہیں چناں‌چہ خطرے کے وقت کبوتر اور چڑیوں کی کرخت "چیں چیں" کی آواز ہر شخص نے سنی ہوگی ۔

جب پرندے ہجرت (Migration) کرتے ہیں یعنی مختلف موسموں میں ایک مقام سے دوسرے مقام کی طرف چلے جاتے ہیں اور موسم کا کچھ حصہ اس نئے مقام پر بسر کرتے ہیں تو اس سفر کے دوران میں اس جماعت کے سردار نہایت وحشیانہ قسم کی مگر سریلی صدائیں پیدا کرتے ہیں اس طرح بہت دور سے آنے والی "ماں باپ کی آوازیں" گھونسلوں میں انتظار کرنے والے بچوں کے لیے بڑی مسرت اور اطمینان کا پیام لاتی ہیں ۔

پرندوں کی باتوں کا دوسرا مقصد پکار (Call notes) ہے ۔ اس پکار میں ایک راگ اور دلکش لحن ہوتا ہے اور یہ اتنا صاف اور پاکیزہ ہوتا ہے کہ بڑی دور دور تک سنائی دیتا ہے ۔

پرندوں کا نغمہ اور راگ | اکثر پرندوں کی بولی کا تیسرا مقصد گانا ہے' گو بعض پرندے ایسے بھی ہیں جن میں راگ یا گانا ان کی بولی میں داخل نہیں ہے ۔ چناں‌چہ اکثر پرندوں میں راگ بہت ارتقائی حالت میں پایا جاتا ہے اور عموماً سکون' خوشی' اطمینان اور رفیق زندگی کی تلاش یا کسی منظور نظر کے سامنے گانا ان کی فطرت میں داخل ہوگیا ہے اور فعلیاتی نقطۂ نظر سے گانا اتنا ہی ضروری بن گیا ہے جتنا کھانا' پینا ۔ چناں‌چہ جب موسم بہار آتا ہے تو پرندوں کی نغمہ سرائی بھی لازمی طور پر شروع ہوجاتی ہے اور یہ پرندے ہر طرف گاتے پھرتے ہیں ۔ ان کا نغمہ' باغوں' جنگلوں' سبزہ‌زاروں' دریا اور سمندر کے کنارے' میدان اور پہاڑ غرض ہر جگہ طرح طرح کے راگوں اور سروں میں سنائی دیتا ہے حتیٰ کہ

قفس کے اندر بھی جہاں ان کو اڑنے اور پھرنے کا کوئی موقع نہیں ہوتا، وہ اسی جوش اور ولولے کے ساتھ گاتے ہیں، جیسے کہ ان کے ساتھی کھلی ہوئی فضاؤں میں

نغمہ سرائی، معاشقہ یعنی کورٹ شپ (Courtship) کے زمانے میں بڑی اہمیت رکھتی ہے کیوں‌کہ مادہ پرند نر کے گانے کو بڑے شوق سے سنتے ہیں۔

انسان کا نغمہ ایک فن لطیفہ خیال کیا جاتا ہے اور اس میں آواز کی خاص تربیت ہوتی ہے اور وہ خاص خاص سر اور لے میں گاتا ہے۔ پرندوں کو گانے کی نہ کوئی تعلیم دی جاتی ہے نہ تربیت۔ وہ خود بخود گاتے ہیں اور یہ گانا بالکل فطری ہوتا ہے۔

جب پرندے گاتے ہیں تو ان کو نہ تو کوئی شرم و حجاب دامنگیر ہوتا ہے نہ وہ اس کا احساس کرتے ہیں کہ وہ کیا گارہے ہیں۔ وہ ہر مخلوق کو اپنے دلنشیں اور دلکش راگ سناتے ہیں اور ان کو اس بات کا ذرا بھی احساس نہیں ہوتا کہ آیا ان کے راگ کو پسند کیا جاتا ہے یا نہیں۔

بعض پرندے دوسروں کی آوازوں کی نقل کرسکتے ہیں۔ مثلاً طوطا، مینا، کاکاتوا وغیرہ۔ بعض پرندے باتوں کو بڑی ہوشیاری سے سیکھ کر اسی لہجے میں ادا کرتے ہیں۔ لیکن یہ یقین سے نہیں کہا جاسکتا کہ آیا یہ پرندے جو کچھ بولتے ہیں اس کا مطلب بھی سمجھتے ہیں یا نہیں۔ اگر بعض باتیں جو ان کو شروع سے سکھائی جاتی ہیں، حرکات کے ساتھ بتائی جائیں تو البتہ کسی حد تک ان کا مطلب بھی ان پرندوں کے ذہن نشیں کرایا جاسکتا ہے۔

پرندوں کا معاشقہ

ہم ابھی بیان کرچکے ہیں کہ بہار کے موسم میں نر پرندے بڑے ذوق شوق سے گاتے ہیں کیوں‌کہ اس زمانے میں ان کو ایک ساتھی یا شریک زندگی کی ضرورت محسوس ہوتی ہے۔ نظریۂ ارتقا کے بانی، چارلس ڈارون کا خیال تھا کہ گانے کی تخلیق ہی محض اس لیے ہوئی ہے کہ وہ معاشقہ میں مدد کرے۔ یعنی پرندوں میں گانا اظہار الفت کا ایک طریقہ ہے اور یہ بڑی حد تک صحیح بھی ہے۔

معاشقے کے زمانے میں نر پرندے مادہ کو نہ صرف اپنا گانا ہی سناتے ہیں بلکہ طرح طرح کی عجیب و غریب حرکتیں کرتے ہیں تاکہ مادہ کی توجہ اپنی طرف مبذول کرائیں۔ وہ مادہ کو اپنے خوبصورت رنگین پر پھیلا پھیلا کر دکھاتے ہیں۔ کبھی اپنے اگلے خوبصورت حصوں کی نمائش کرتے ہیں اور کبھی پچھلے کی۔ کبھی اس کے سامنے جھومتے ہیں، کبھی رقص کرتے ہیں اور اس طرح مادہ کو موہ لینا چاہتے ہیں یہ تمام حرکتیں "نمائش" کہلاتی ہیں۔ چنانچہ مرغ مرغیوں کے سامنے اپنے رنگین اور خوبصورت پروں کو پھیلا کر خاص آوازیں نکالتے ہیں۔ کبوتر مادہ کے سامنے مترنم صداؤں کے ساتھ ناچتے ہیں۔ مور مورنی کے سامنے اپنی بےحد خوبصورت دم پھیلا کر جھومتے ہیں۔ بعض وقت ایک مادہ کو حاصل کرنے کے لیے کئی کئی نر ایک ساتھ گاتے اور ناچتے ہیں۔ مادہ ان کا رقص دیکھ کر اور گانا سن کر مسرور ہوتی ہے۔

بطیں پانی کے اندر رقص نہیں کرسکتیں۔ لیکن وہ رقص کرنے کی کوشش ضرور کرتی ہیں اور بار بار سر کو پانی کے اندر ڈالتی اور باہر نکالتی ہیں۔ بعض پرندے پانی چونچ میں بھر کر اوپر اچھالتے ہیں۔

راج ھنس (Swan) کے متعلق بہت قدیم زمانے میں یہ خیال کیا جاتا تھا کہ وہ صرف مرنے کے وقت گاتے ہیں اور یہ واقعہ ہے کہ وہ 'پھس پھس' کے سوا اور کوئی آواز نہیں نکالتے۔ اور اگر غور سے مطالعہ کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ وہ بہت دھیمی دھیمی آواز نکالتے ہیں جو نہ تو شور ہوتا ہے نہ گانا۔ لیکن جب نر اور مادہ میں ملاپ ہوتا ہے تو نر بڑی کرخت اور پُرشور آوازیں نکالتے ہیں۔

بعض پرندے جو گا نہیں سکتے، بہار کے موسم میں، اور کئی طریقوں سے عجیب و غریب آوازیں پیدا کرنے کی کوشش کرتے ہیں؛ مثلاً کٹ پھوڑا (Wood-Pecker)۔ یہ درخت کی سوکھی ہوئی شاخ سے اپنی چونچ زور سے ٹکرا کر شور پیدا کرتا ہے۔ اسی طرح سارس بھی خاص قسم کی آواز پیدا کرتا ہے۔ بعض دوسرے پرندے بھی اپنی چونچ، پر اور پنکھوں سے طرح طرح کی آوازیں نکالتے ہیں اور یہ سب اس لیے ہوتی ہیں کہ مادہ کو اپنی طرف مائل کریں۔ ہمیشہ یہ ہوتا ہے کہ مادہ ان کی کوششوں اور نمائشوں کو سراہتی ہے اور ان کے ساتھ ہولیتی ہے۔

بہت کم صورتوں میں ایسا ہوتا ہے کہ دو نر ایک مادہ کے لیے لڑتے ہوں۔ اور ان میں جو فتح‌مند ہوتا ہے وہی مادہ کو اپنا حق سمجھتا ہے اور مادہ اسی کا ساتھ دیتی ہے۔ بہت کم پرندے ایسے ہوتے ہیں جن میں دو مادائیں ایک نر کے لیے لڑتی ہیں۔ بعض وقت جب کئی نروں کا مقابلہ ہوتا ہے تو انتخاب مادہ پر چھوڑ دیا جاتا ہے۔ وہ کسی ایک کو پسند کرلیتی ہے۔ چنانچہ انگلستان کا ایک خوبصورت پرندہ اسکائی لارک (Sky-Lark) اس کی ایک اچھی مثال ہے۔

شکاری اور بہت بلندی پر اڑنے والے پرندوں، مثلاً عقاب، باز وغیرہ کا معاشقہ عجیب و غریب ہوتا ہے۔ اور یہ پرواز کے دوران میں، عمل میں آتا ہے۔ نر اور مادہ دونوں ایک ساتھ ہوا میں اڑتے ہوئے طرح طرح کے رقص اور تماشے کرتے ہیں اور گردش کرتے ہوئے آسمان کی بلندیوں میں اڑتے چلے جاتے ہیں جہاں پہنچ کر وہ اپنی پرواز کے انوکھے کرتب دکھاتے ہیں اور جب اپنی قوت پرواز کی پوری طرح نمائش کرچکتے ہیں۔ تو کسی ایک پہاڑ کی چوٹی پر بیٹھ جاتے ہیں اور ایک دوسرے سے انس و محبت کا اظہار کرتے ہیں اور "غوں غوں" کی سی آوازیں نکالتے ہیں۔

مادہ کوئل اپنے ساتھی کی دل‌کش آوازوں کا جواب بھی دل‌کش آواز میں دیتی ہے لیکن اسے حاصل کرنے میں نر کو بڑی کوشش اور جستجو کرنی پڑتی ہے اور وہ بےچارہ اس پتوں میں روپوش ہوجانے والی صدا کے پیچھے دربدر مارا مارا پھرتا ہے یہاں تک کہ اس کی حالت دیوانوں کی سی ہوجاتی ہے۔ اس کی ایک دوسری مثال پپیہے کی "پی کہاں" ہے جس سے ہرشخص واقف ہے۔ اسی طرح مادہ ماہی‌خور پرندہ بھی اپنے رفیق کو بہت ستاتا ہے اور اس کو بار بار پکار کر اڑجاتا ہے۔

شمالی امریکہ کے سنہری پنکھوں والے کٹ پھوڑے کا معاشقہ عجیب و غریب باتوں کا حامل ہوتا ہے۔ نر کٹ پھوڑا معاشقہ کے زمانے میں بھی اپنے رقیبوں کے ساتھ بڑا اچھا برتاؤ کرتا ہے چنانچہ یہ دیکھا گیا ہے کہ ایک ہی مادہ کو حاصل کرنے کے لیے کئی کئی نر بیک وقت اظہار محبت کرتے ہیں۔ لیکن وہ آپس میں لڑتے نہیں۔ یہ ان پرندوں کی زندگی کا ایک نہایت دل‌چسپ اور ساتھ ہی ساتھ مضحکہ‌خیز پہلو بھی ہے۔

(باقی)

عبرانی زبان کا نیا جنم

(از جناب ڈاکٹر ی ۔ ا ۔ محمد حسین صاحب رکن دارالترجمہ جامعہ عثمانیہ ۔
حیدرآباد ۔ دکن)

اس زمانے میں جب کہ زبانیں نئے سانچوں میں ڈھل رہی ہیں اور ملک میں لسانیاتی جد و جہد کا ایک طوفان برپا ہے عبرانی زبان کی تجدید و احیا کے متعلق ذیل کا مضمون جو نہایت سبق آموز ہے، ناظرین " سائنس " کے لیے خالی از دلچسپی نہ ہوگا ۔ (مدیر)

پچھلے چند سالوں میں فلسطین تام اخبارات میں موٹی سرخیوں کے ساتھ شایع ہوتا رہا ہے ۔ عرب اور یہود کے متضاد اور مخالف سیاسی نصب العین اور ملک کے آیندہ دستور آئینی کے متعلق حکومت کی مختلف اسکیمیں فلسطین کو منصۂ شہود پر لے آئی ہیں ۔ لیکن سیاسی شہرت کی اس چکاچوند نے اس کے اس ثقافتی پس منظر کو اوجھل کردیا ہے جو ان سیاسی مقاصد کا اصلی سرچشمہ ہے ۔ اس سیاسی کشمکش نے جو کہ اس عرض موعود میں جاری و ساری ہے جدید تاریخ کے ایک نہایت ہی دلچسپ مظہر کو جس کا تعلق زبان عبرانی کی تجدید سے ہے۔ بہت سے مشاہدین کی نظروں کے سامنے سے ہٹادیا ہے ۔ عبرانی وہ زبان ہے جو پچھلے دو ہزار سال سے روزمرہ کی زندگی کے لیے استعمال نہیں کی گئی ۔

عبرانی ایک زندہ زبان کی حیثیت سے اس وقت ہی ختم ہوگئی جب کہ فلسطین کی آزاد یہودی ریاست رومی فتح کے بعد ختم ہوگئی - اس وقت سے یہودی دنیا کے تمام ممالک میں منتشر ہوگئے ۔ وہ انھیں ممالک کی زبان بولنے اور انھیں کی ثقافتی اور اقتصادی زندگی میں فاعلانہ حصہ لینے لگے ۔ عبرانی اب یہودیوں کے لیے کتاب مقدس اور نماز کی زبان کی حیثیت سے باقی رہ گئی یعنی وہ ایک مقدس زبان تھی جس میں

اگرچہ مذہبی زندگی کے متعلق الفاظ کا ایک کثیر ذخیرہ تھا مگر روزمرہ ضروریات کے الفاظ موجود نہ رہے اور کسان اور صناع کی زبان بالکل نسیاً منسیاً ہوگئی۔

لیکن جب یہودی قومی تحریک نے اسرائیل کے منتشر فرزندوں کو واپس بلانا شروع کیا اور تمام ملکوں کے یہودی جوق در جوق فلسطین میں آنے لگے تو قدرتی طور پر یہ سوال پیدا ہوا کہ ان کی باہمی زبان کیا ہوگی، ایک دوسرے کے ساتھ ان کا ذریعہ تفہیم کیا ہوگا۔ امریکہ، پولستان، جرمنی، یمن اور عراق کے یہودی ایک دوسرے کے ساتھ کیونکر اور کس زبان میں اظہار خیال اور گفتگو کرسکیں گے۔ ظاہر ہے کہ محض مشترکہ زبان ہی ایک واحد طریقہ تھا جو ان کو دوبارہ ایک ہم‌جنس قومی وحدت کے طور پر باہم منسلک کرسکتا تھا۔

مزید برآں یہودیوں کا نصب‌العین ایک ایسی ثقافت کی تخلیق تھی جو جدیدالعصر ہونے کے باوجود سخت قوم‌پرستانہ ہو اور سخت قوم پرستانہ ہونے کے باوجود جدیدالعصر بھی ہو، یعنی ایسی ثقافت جو کہ انسانی تگ و دو کی ساری پہنائیوں پر حاوی ہو۔ یہودی تزکہ زندگی کے ہر شعبہ، ہر فن اور صنعت اور علم اور مجلسی روابط میں سرایت کرجائے اور اس کی مشترکہ اساس قوی ہو جس کی شیرازہ بندی ایک مشترکہ زبان کے ذریعہ ہو۔ یہاں یہ سوال پیدا ہوتا ہے کہ یہودیوں نے اس مقصد کے لیے دنیا کی کسی بڑی زندہ زبان کو کیوں منتخب نہیں کرلیا۔ مثلاً قدیم اور مقدس مگر مردہ عبرانی کے احیا کی بجائے ان کے لیے انگریزی زبان کو اختیار کرنا کہیں زیادہ آسان ہوتا نیز اس کے ذریعہ ہمسایہ اقوام کے ساتھ ان کے تعلقات زیادہ خوش‌گوار اور استوار ہوجاتے۔ پھر عبرانی زبان کس لیے اور کیوں منتخب کی گئی۔

یہودی قوم کے ایک حصہ کا فلسطین کو واپس آنا محض ایک حمل و نقل کا کارنامہ نہ تھا اور نہ اس کا مقصد محض اتنا ہی تھا کہ یورپ کی تباہ کن قوتوں سے گلوخلاصی حاصل ہو۔ دراصل یہ ایک مظہر تھا یہودی ثقافت کی نشاۃ ثانیہ کا۔ یہودیت کی اس نشاۃ ثانیہ میں یہود اپنی قدیم روایات و ثقافت کی تجدید چاہتے تھے جو کیا بلحاظ زبان کے اور کیا بلحاظ روح و تاثیر کے ایک عبرانی روایت تھی۔ عبرانی روایت

کتاب مقدس کے عظیم عبرانی نصب‌العین کی حامل ہے اور چوں‌کہ عبرانی زبان وہ ذریعہ تھی جس کی وجہ سے یہ قدیم روایات زندہ رہیں اور ان تک پہنچیں، لہذا یہودی اس بات کے خواہشمند تھے کہ وہ اپنے نفس کی گہرائیوں کو اس کے ساتھ وابستہ کردیں اور اپنی ہستی کے سرچشمہ سے زیادہ سے زیادہ قریب ہوجائیں۔

ان محرکات کی بنا پر جب انیسویں صدی کے آخر میں چند جوشیلے افراد نے پہلے پہل عبرانی کو روزمرہ کی زبان بنانے کا عزم ظاہر کیا تو یہ خیال ابتداءً بہت مضحکہ‌خیز نظر آیا۔ اس کو عملی جامہ پہنانے میں کس قدر دقتیں پیش آئیں اس کا اندازہ بن جہودہ کی زندگی کے ایک واقعہ سے کیا جاسکتا ہے جو جدید عبرانی زبان کا باوا آدم ہے۔ بن جہودہ فلسطین میں اپنی بیوی کے ساتھ وارد ہوا۔ یہ خاتون ہفت زبان تھی مگر اس کے باوجود عبرانی کا ایک حرف نہیں جانتی تھی۔ بن‌جہودہ خوب جانتا تھا کہ اس کی بیوی کو عبرانی سیکھنے کے لیے کافی عرصہ درکار ہوگا۔ بایں‌ہمہ اس نے عزم مصمم کیا کہ عبرانی کے سوا گھر میں کسی دوسری زبان کو داخل نہ ہونے دیا جائے۔ لہذا اس نے ایک سخت فیصلہ کیا۔ نتیجہ یہ ہوا کہ دوسرے روز علی‌الصباح بن‌جہودہ نے اپنی بیوی کے ساتھ عبرانی بولنی شروع کردی۔ بیوی بیچاری بہت پریشان ہوئی۔ اب جہودہ نے اس کو عبرانی میں سمجھانا شروع کیا اور یقین دلایا کہ اب اس کے گھر میں سوائے عبرانی کے دوسری کوئی زبان نہیں بولی جائے گی۔ مسز بن جہودہ جس کے لیے یہ سب معاملہ معمہ بنا ہوا تھا، اپنے خاوند کو سمجھانے کی کوشش کرنے لگی کہ وہ اس کے فیصلہ کی انتہائی قدر کرتی ہے لیکن آخر ایک نئی زبان کو گھر میں رائج کرنا صرف تدریجی طور پر ہی ممکن ہے مگر بن جہودہ اپنی ہٹ پر قایم رہا۔ بیوی کے آنسو اور اس کی الحاح و زاری اس کے مضبوط ارادہ کو نہ ہلا سکے۔ بیوی نے مجبور ہوکر چند ہی ماہ میں اپنے خاوند کے اس لسانی جبر کے سامنے سر تسلیم خم کردیا۔ اب دونوں نے یہ تہیہ کیا کہ وہ اپنے احباب کے ساتھ صرف عبرانی میں گفتگو کریں گے، اگرچہ مخاطب کو یہ اختیار ہوگا کہ وہ چاہے کسی زبان میں جواب دے۔ جہودہ کا پہلا خاندان تھا جس نے اپنی روزمرہ کی زندگی

میں سختی کے ساتھ عبرانی کا استعمال شروع کردیا۔ چھے سال کے بعد مسز بن جہودہ یروشلم کے ایک بہترین مدرسہ میں عبرانی کی معلمہ ہوگئی۔

اس طرح حیات تازہ پائی ہوئی زبان میں ابتداءً قدرتی طور پر جدیدالعصر زندگی کے بہت سے شعبوں، مثلاً سائنس اور حرفت کے لیے الفاظ کی کمی تھی۔ لیکن ایک ہی نسل کے اندر ایک مہتم‌بالشان کام انجام پا گیا۔ اب ایک مخصوص مجلس لسانی قائم ہے جو گزشتہ صدیوں کے ادب کا باقاعدہ امتحان کرتی ہے اور مردہ عبرانی الفاظ کو ڈھونڈ کر نکالتی اور ان کا احیا کرتی ہے۔ جہاں ضرورت ہوتی ہے، نئے الفاظ تراشے جاتے ہیں جو کچھ تو ہم جنس زبان عربی کے سانچے پر ڈھال لیے جاتے ہیں اور کچھ یوروپین زبانوں سے اصلی شکل میں لے لیے جاتے ہیں اور عبرانی میں بٹھا لیے جاتے ہیں۔ مخصوص مضامین مثلاً مختلف صنعتوں اور حرفتوں کے لیے بھی لغتیں شایع ہوکر نشر ہوچکی ہیں۔ دنیا کے بڑے بڑے شاہکار عبرانی میں ترجمہ ہوچکے ہیں۔ تمام یہودی مدارس اور فلسطین کے جامعہ میں عبرانی واحد ذریعہ تعلیم ہے اور عدالت، ڈاک (ٹپہ) اور ریڈیو وغیرہ میں وہ سرکاری زبان کے طور پر مشتمل ہے۔ ایک نئی عبرانی نثر اور نظم جنم لے رہی ہے۔ وہ چیز جو محض ایک رومانی جدت پسندی کے طور پر شروع کی گئی تھی اب ایک محسوس حقیقت بن گئی ہے۔ نئی پود بھی تیار ہوچکی ہے۔ اب فلسطین میں ایسے بچے پیدا ہوتے ہیں کہ جن کی مادری زبان عبرانی ہے۔

اس عبرانی کے ٹیکنیکل پہلو کی تکمیل ہوچکی ہے۔ یہودیوں نے ثابت کردکھایا ہے کہ اب کوئی مفہوم نہیں جو عبرانی میں ادا نہ کیا جاسکے بشرطیکہ اس کو ادا کرنے کی کوشش کی جائے۔ میری میز پر دو فلسفیانہ مضامین ہیں۔ ایک میں بٹلر اور ہیوم کی (argument from analogy) اور دوسرے میں بریڈلے کی اخلاقیات پر بحث ہے۔ دونوں نہایت صاف و شستہ عبرانی میں لکھے ہوئے ہیں۔ عبرانی جامعہ یروشلم کے طلبا اعلٰے ریاضیات کے دقائق پر اور حیاتیاتی تحقیقات کی تفصیلات پر نہایت

ہی فصیح اور بلیغ عبرانی میں بحث کرتے ہیں اور علیٰ ہذاالقیاس ارسطو اور کینٹ (Kant) کی مابعد الطبیعات پر۔

قدیم اور مقدس عبرانی میں زندگی کی ایک نئی لہر دوڑانے کا کام دراصل ماضی اور مستقبل کا، مشرق اور مغرب کا یا جسم و جان کا وہ اتصال ہے جس کے لیے ہم سب اپنے اپنے طور پر کوشش کر رہے ہیں۔

(ماخوذ از انگریزی نیو ریویو بابت ماہ دسمبر سنہ ۳۹ ع)

پودا اور پانی

از

محمد ریاض الحسین صاحب قریشی، ایم - ایس سی (عثمانیہ)

کیا پودے میں حیات ہوتی ہے؟ لفظ حیات سے جسم اور جان کے تعلق کا خیال ذہن میں پیدا ہوجاتا ہے۔ جاندار عموماً حرکت کرسکتا ہے، کھانا پیتا ہے، سانس لیتا ہے - سردی و گرمی کا احساس اس میں موجود ہوتا ہے۔ جسم سے بیکار مادے خارج ہوتے ہیں - اس میں نشوونما کی قابلیت پائی جاتی ہے - یہ اپنا ہم جنس پیدا کر لیتا ہے۔ اس میں دوران خون یا رس کی اندرونی حرکت پائی جاتی ہے۔ چنانچہ پودوں میں زندگی کی خاصیتیں پائی جاتی ہیں - انھیں بھوک پیاس محسوس ہوتی ہے۔ غذا نہ ملنے پر مر جاتے ہیں - پانی نہ ملنے پر شدت پیاس کے سبب مرجھا جاتے ہیں - پودے بیج پیدا کرکے اپنی نسل کی افزایش کرتے ہیں۔ بعض تو مثلاً موز (کیلا) اور کیانا اپنے ہی جیسی اولاد پیدا کرلیتے ہیں غرض یہ کہ نباتات میں بھی حیات ہوتی ہے اور حیوانوں کی طرح تمام افعال انجام دیتے ہیں۔ اب ہم صرف اس پر غور کریں گے کہ پودا اپنی پانی کی ضرروت کو کس طرح پورا کرتا ہے اور پودے میں پانی کس طرح چڑھتا ہے؟

یہ ہمارا روزمرہ کا مشاہدہ ہے کہ باغوں میں صبح اور شام پودوں کو پانی دیا جاتا ہے۔ پانی کے نہ ملنے پر پودا خشک ہوجاتا ہے۔ اب اس پر غور کریں گے کہ پودا گملے کے پانی سے کس طرح فائدہ حاصل کر سکتا ہے۔ یاد رہے جس طرح حیوانات میں خون کی گردش ہوتی ہے اسی طرح نباتات میں یہ عمل ہوتا ہے۔ جڑیں جو پانی زمین سے چوستی ہیں وہ پتوں تک پہنچتا ہے۔ پتے پودے کے لیے معدہ کا کام

انجام دیتے ہیں۔ فضا سے حاصل کی ہوئی کاربن ڈائی آکسائیڈ جڑ کے ذریعے حاصل شدہ پانی سے ملتی ہے تو پودے کی غذا بنتی ہے جس کو استعمال کرکے وہ نشو و نما پاتے ہیں۔ پانی کی جو کچھ زائد مقدار باقی رہ جاتی ہے پتوں کے سوراخوں کے ذریعہ خارج ہوجاتی ہے۔

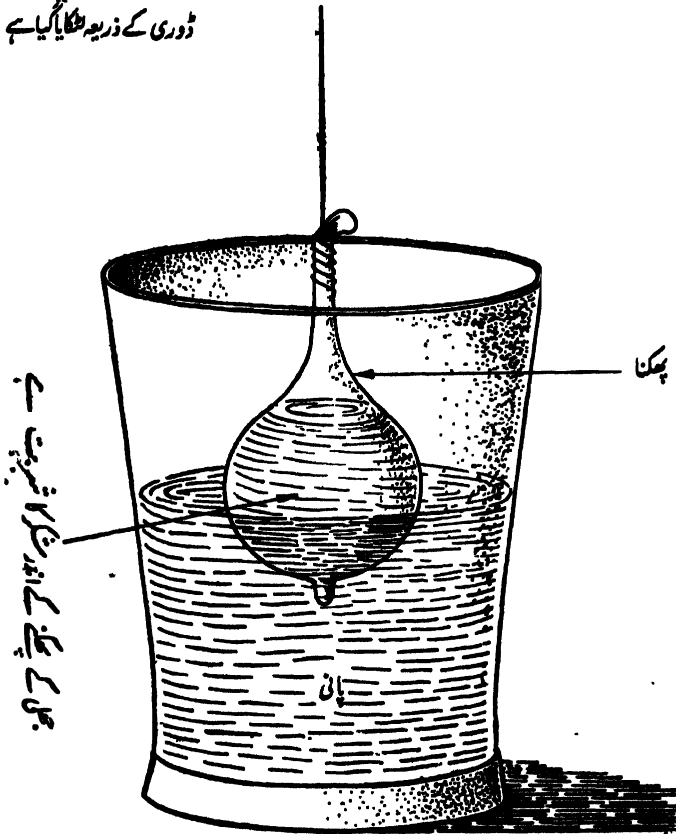
جڑ کا سب سے پہلا کام پودے کو زمین میں جما دینا ہے تاکہ تیز ہوا کے جھونکوں سے پودا زمین سے علیحدہ نہ ہوجائے۔ جڑ کا دوسرا کام زمین سے پانی چوسنا ہے۔ پانی میں طرح طرح کے دھاتی مرکبات حل شدہ ہوتے ہیں۔ اسی محلول کو جڑ جذب کرتی ہے اس عمل کو ذیل ہی ہم ایک مثال کے ذریعے واضح کریں گے۔

عام طور پر دیکھا گیا ہے کہ کشمش کو حلوے وغیرہ میں استعمال کرنے سے پیشتر پانی میں ڈالا جاتا ہے۔ کشمش پر جھرّیاں پڑی ہوتی ہیں۔ کشمش پانی جذب کرکے دبیز ہوجاتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ دانے کی بیرونی دیوار پر باریک سی جِھلّی ہوتی ہے جس کے اندر شکر پائی جاتی ہے۔ پانی کے ساتھ شکر کا محلول تیار ہوتا ہے اور یہ پانی کو اندر کھینچنا شروع کرتا ہے۔ پانی جھلّی میں سے ہوتا ہوا اندر چلاجاتا ہے اور کشمش کا دانہ پانی اندر پہنچنے باعث دبیز ہوجاتا ہے۔

اسی عمل کو ایک اور تجربہ کے ذریعے واضح کیا جاسکتا ہے۔

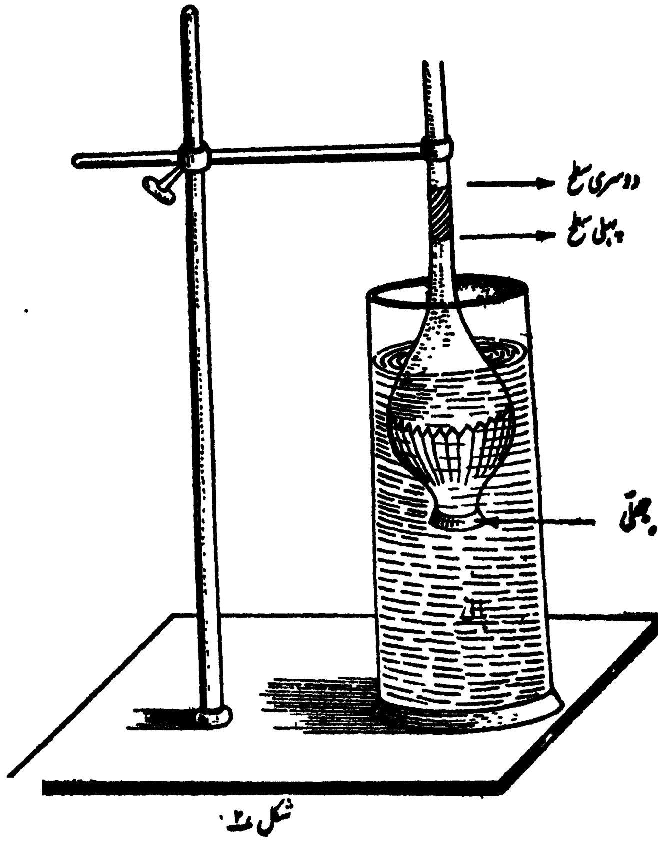
شکل (۱) میں یہ دکھلانا مقصود ہے کہ کس طرح پانی پھکنے میں داخل ہوتا ہے۔

پانی کے گلاس میں شربت سے بھرا ہوا پھکنا لٹکا دیا جاتا ہے۔ تھوڑی دیر بعد پھکنے میں شربت کی سطح بڑھنے لگتی ہے۔

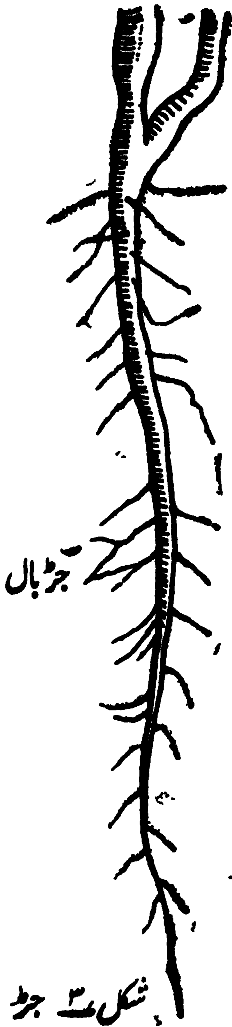


شکل ۱

اسی عمل کا تیسرا تجربہ یہ ہے کہ ایک قیف دار نلی کے سرے پر باریک جھلّی باندھی جاتی ہے ۔ اس میں شکر یا نمک کا محلول بھر کر نلی پر نشان لگادیا جاتا ہے۔ اس نلی کو صاف پانی کے برتن میں لٹکادینے سے تھوڑی دیر بعد معلوم ہوگا کہ نلی میں شربت کی سطح بڑھتی جارہی ہے۔



شکل ۲



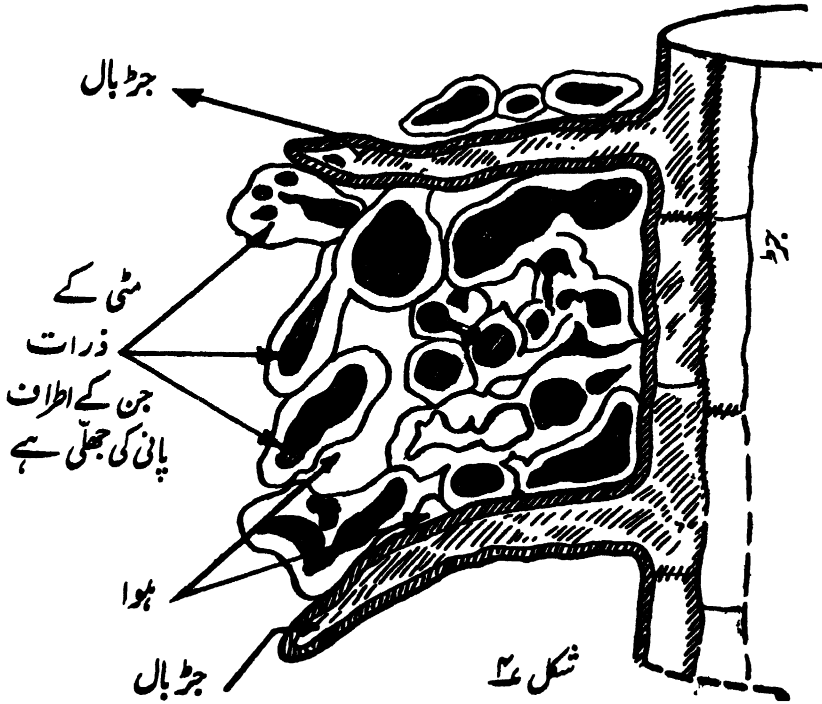
اس سے ثابت ہورہا ہے کہ شکر یا نمک کا محلول پانی کو اپنی طرف کھینچتا ہے۔ پانی جھلی میں سے گزر کر اندرونی محلول سے مل جاتا ہے۔ یہ امر قابل ذکر ہے کہ جھلی میں کوئی سوراخ نہیں ہوا کرتا صرف محلول کی کشش کے باعث جس کو ولوجی دباؤ (Osmotic Pressure) کہتے ہیں' پانی اندر داخل ہوتا ہے۔ اگر گلاس میں پانی کی بجائے نمک یا شکر کا ہلکا محلول رکھا جائے اور قیف کے اندر مرتکز محلول تو اندر کا گاڑھا محلول باہر کے ہلکے محلول کو اندر کھینچ لےگا۔ اگر اس کے برعکس عمل کیا جائے تو ظاہر ہے برعکس عمل ہوگا۔

جڑ کو دیکھنے سے ظاہر ہوتا ہے کہ ایک موٹی جڑ ہوتی ہے اس کے اطراف بہت سی چھوٹی چھوٹی جڑیں لگی ہوتی ہیں۔ ان کو جڑبال کہتے ہیں پانی کو یہی جڑبال جذب کرتے ہیں اور موٹی جڑیں جذب‌شدہ پانی کو تنوں تک پہنچاتی ہیں۔

شکل نمبر ۴ میں جڑبال دکھائے گئے ہیں۔ جڑ کو لپٹے ہوئے مٹی کے ذرات ہیں جو پانی کے پرت سے گھرے ہوئے ہیں۔ ان کے اطراف ہوا ہے۔ بارش کے بعد یا پودوں کو پانی دینے پر مٹی کے ذروں کے لیے پانی کی مقدار زیادہ ہوجاتی ہے۔

زمین خواہ کتنی ہی خشک کیوں نہ ہو اس کے ذرے پانی سے گھرے ہوئے ہیں۔

یہ پانی دراصل مختلف قسم کے عناصر اور مرکبات کا محلول ہوتا ہے جس کی پودوں کو ضرورت ہوتی ہے۔ یہ محلول جڑ کے محلول سے ہلکے ہوتے ہیں اس لیے اچھی طرح جڑبالوں کی جھلی میں سے گزرکر اندر داخل ہوجاتے ہیں اور



شکل ۲۔

آہستہ آہستہ تنے میں پہنچ جاتے ہیں ۔ زمین کا پانی کچھ سورج کی گرمی سے بخارات بن کر اڑ جاتا ہے اور کچھ پودوں کے کام آتا ہے ۔ جب پانی کی مقدار زمین میں بہت کم ہوجاتی ہے تو پودے خشک ہوجاتے ہیں ۔

ولوجی دباؤ کے علاوہ اور مختلف طریقوں سے پانی یا رس پودوں میں چڑھتا ہے اب ہم ان کو یہاں پر مختصراً بیان کریں گے ۔

بیخی انجذاب ابھی ہم نے بیان کیا ہے کہ بیخی بال پانی جذب کرنے والے اعضا ہیں۔ لیکن بیخی انجذاب کے لیے آزاد آکسیجن اور موزوں تپش کی

موجودگی لازمی ہے - بیخی انجذاب تپش کے اضافہ کے ساتھ ساتھ زیادہ ہوتا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ پانی میں اگر حل‌شدہ نمک بہت زیادہ ہوں تو بیخی انجذاب میں رکاوٹ ہوتی ہے یہی وجہ ہے کہ دلدلوں میں جڑوں کو نقصان پہنچتا ہے۔

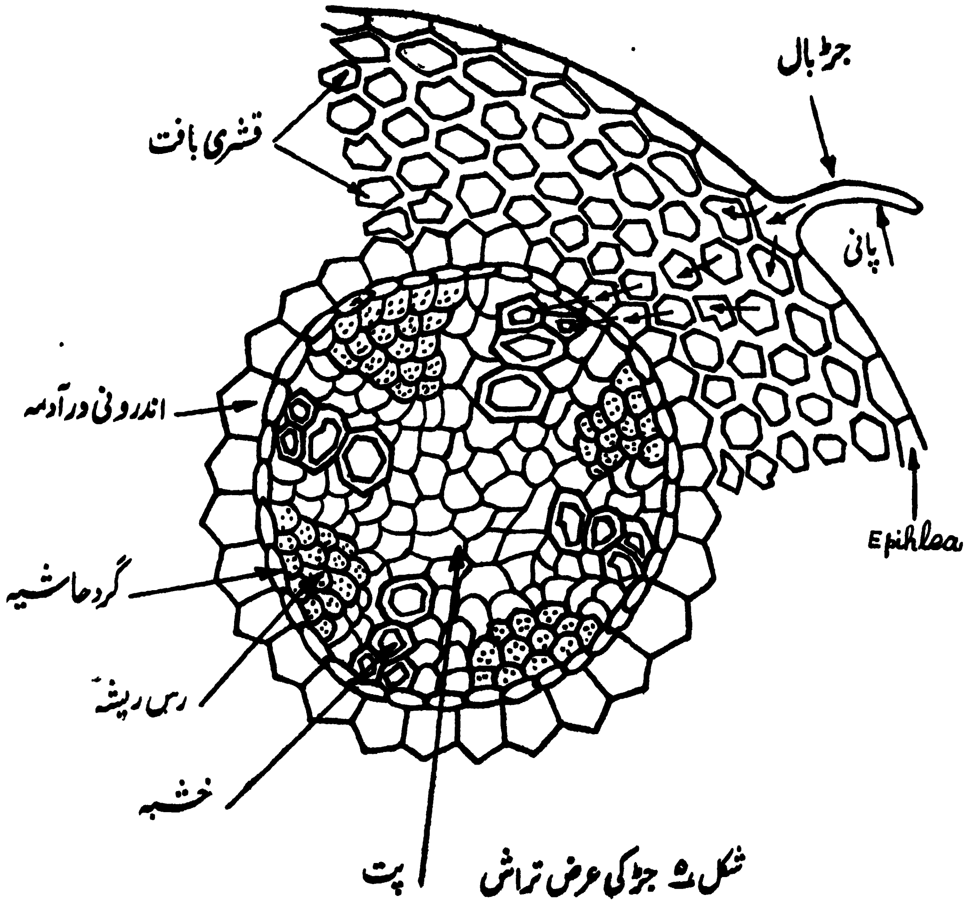
پودے کو احتیاط کے ساتھ جلاکر اس کی راکھ کا تجزیہ کریں تو معلوم ہوگا کہ اس میں مختلف قسم کی دھاتیں موجود ہیں مثلاً کیلسیم، پٹاسیم، سوڈیم، لوہا وغیرہ۔ ان کو پودا اپنی ضرورت کے لیے زمین سے مرکبات کی شکل میں حاصل کرتا ہے۔ ایک ہی قسم کی زمین میں اُگنے والے پودے مختلف حل‌شدہ مادوں کو مختلف تناسب میں جذب کرتے ہیں کیونکہ پودوں کی ضروریات مختلف ہوتی ہیں - گیہوں، چاول به نسبت شلجم، مولی، چقندر، آلو کے زمین سے نائٹروجن، چونا، پوٹاش نصف سے کم مقدار میں جذب کرتے ہیں اور ان میں سلیکن زیادہ مقدار میں جذب کیا جاتا ہے۔

تجربہ | گل مہندی کے پودے کو ایک برتن میں جس میں رنگین پانی ہے رکھ دیا گیا۔ تھوڑی دیر بعد اگر ہم تنے کو کاٹ کر دیکھیں تو معلوم ہوگا کہ تنا رنگین ہوگیا ہے - اس سے پتہ چلا کہ پانی چڑھتا ہے۔ اس طرح اگر اور تھوڑی دیر تک اس کو رکھ چھوڑا جائے تو ہم دیکھیں گے کہ پتے کی رگیں بھی رنگین ہوگئی ہیں۔

اس تجربہ سے ایک بات اور معلوم ہوتی ہے - ترشے ہوئے حصہ کا بغور مطالعہ کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ تنے کا صرف ایک حصہ رنگین ہے۔ کسی پودے کی عرضی تراش لیں تو معلوم ہوگا کہ اس میں چھوٹے چھوٹے خانے شہد کے چھتے کی مانند بنے ہوئے ہیں۔ ان خانوں کو خلیے (Cells) کہتے ہیں جو مختلف قسم کے ہوتے ہیں۔ ان کو مختلف نام دیے جاتے ہیں - ہر ایک سلسلہ کا خاص کام ہوتا ہے مثلاً وہ جن کا کام صرف سقہ‌گری یعنی جڑ کے ذریعہ جذب شدہ پانی کو پودے کے تمام حصوں تک پہنچانا ہے ان کو ہم خشبہ کے نام سے موسوم کرتے ہیں - گل‌مہندی کا خاص حصہ جو رنگین ہوا ہے وہی خلیے خشبے کے ہیں - اس کے ثبوت کے لیے ایک عمل اس طرح کیا جاسکتا ہے کہ ایک پودے کے تنے کو خشبے کے خلیے تک تراش دیں اور اس کو پانی میں رکھیں تو معلوم ہوگا کہ پانی چڑھتا

ہے۔ لیکن اگر ان مخصوص خلیوں کو تراش دیا جائے اور دوسرے تمام خلیوں کو قائم رکھ کر پودے کو پانی میں رکھیں تو پودا پانی کی رسد نہ ہونے سے مرجھا جائے گا۔

بیخی دباؤ جڑ کی قشری کعبی بافت کے خلیوں میں دباؤ پیدا ہوتا ہے۔ خلیے سکڑتے وقت پانی چوبی بافتوں یعنی خشبوں میں زور کے ساتھ پھینک دیا جاتا ہے۔ اس کے بعد خلیوں میں تناؤ پیدا ہوجاتا ہے۔ تناؤ کے ایک حد تک پہنچنے کے بعد وہ پھر سکڑتے ہیں۔ اس طرح ہم خیال کرسکتے ہیں کہ پانی چوبی بافت میں مسلسل

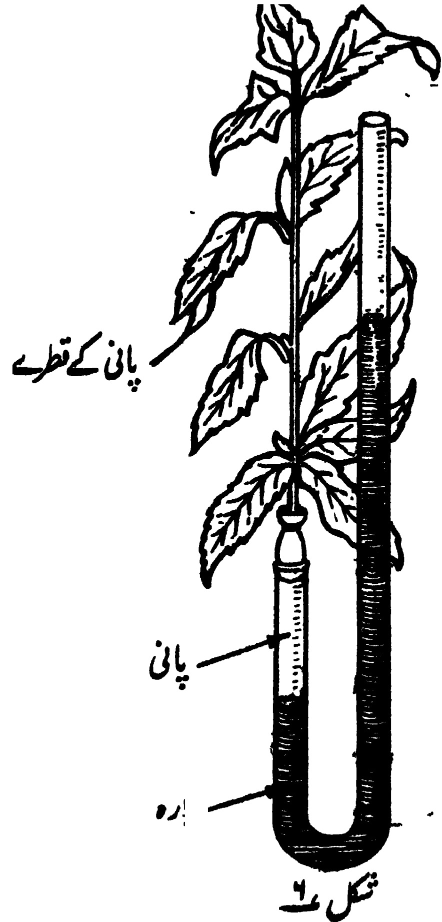


شکل ۳ جڑ کی عرض تراش

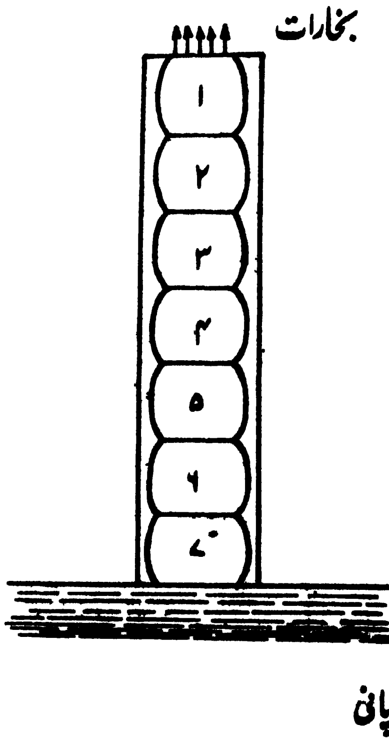
پمپ کیا جاسکتا ہے۔ اس دباؤ کو جو جڑ میں موجود ہوتا ہے اور پانی کو چوب یا خشبے میں اوپر کی طرف دوڑ آتا ہے بیخی دباؤ کہتے ہیں۔

سریان

علی الصباح گھاس پر شبنم کے موتی نما قطرے دکھائی دیتے ہیں۔ یہ قطرے پتوں کے سوراخوں کے ذریعہ جن کو دھن کہتے ہیں، خارج ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ تجربہ سے ظاہر ہے کہ پودے کے جسم سے پانی کا اخراج (سریان) ہوتا رہتا ہے۔ اگر پودا اس نقصان کی تلافی نہ کرے تو وہ بہت جلد مرجائے گا۔ لیکن



شکل ۶



شکل ۷

یہ معلوم ہونا چاہیے کہ جس قدر پانی بھاپ کی شکل میں خارج ہوتا رہتا ہے اتنا ہی جڑوں کے ذریعے پودے میں داخل ہوتا ہے۔ اگر ایسے پودے کو جس میں سریان ہورہا ہو ایک ٹھنڈے کانچ کے استوانے میں بند کردیں تو پانی کی بھاپ جو پودے کے جسم سے نکلتی ہے، استوانے کی اندرونی سطح پر پانی کی شکل میں جم

جائے گی جس طرح کہ ہم کسی ٹھنڈے شیشے پر سانس لیں تو بھاپ پانی میں تبدیل ہوجاتی ہے۔

بعض اوقات موسم گرما میں جب سریان تیز ہوتا ہے تو زمین سے جڑ اس قدر پانی جذب نہیں کرتی کہ سریان کے سبب پانی کا جو نقصان ہوتا ہے اس کی تلافی ہوسکے۔ اس وقت خشبے میں منفی دباؤ ہوتا ہے۔ اس کا ثبوت اس طرح ملتا ہے کہ تنے کی تراش لی جائے تو خلیوں سے پانی نہیں نکلتا۔ اس کے برخلاف گرمی میں رات کے وقت بیخی انجذاب تیزی سے عمل میں آتا ہے اور سریان گھٹ جاتا ہے۔ ان حالات میں بیخی دباؤ اتنا زیادہ ہوتا ہے کہ پتوں سے پانی کے قطرے نکل پڑتے ہیں جن سے زاید پانی کا اخراج ہوتا ہے۔ یہی وجہ ہے گھاس، نسترن وغیرہ کے پتوں پر علی الصباح پانی کے قطرے دکھائی دیتے ہیں۔ پانی دھن کے ذریعہ خارج ہوتا ہے۔ ہم اس عمل کو مصنوعی طور پر بھی پودے پر پارے وغیرہ کا دباؤ ڈال کر دکھا سکتے ہیں۔

حاصل کلام یہ کہ سریان پانی کے اوپر چڑھنے میں معاون ہوتا ہے کیوں کہ پانی اوپر کھینچتا ہے اور نیچے سے بیخی دباؤ دھکیلتا ہے۔ شکل سے ظاہر ہے کہ اوپر کے خلیے سے پانی خارج ہوتے ہی نچلے خلیے سے اس کی جگہ لے لیتا ہے۔ اس طرح سلسلہ جاری رہتا ہے۔

سر جگدیش بوس کا نظریہ

ہندستانی ماہر نباتیات سر جگدیش بوس آں جہانی کے خیال کے مطابق رس نبضہ (Pulsation) کے باعث چڑھتا ہے۔ برقی کریدنی (Probe) کو آہستہ آہستہ تنے میں داخل کیا۔ اس کھونٹی کا تعلق رو پیما (Galvanometer) سے تھا۔ اس میں کریدنی کا اثر برابر نظر آرہا تھا لیکن خشبہ آتے ہی کوئی نبضہ نظر نہ آیا کیوں کہ خشبہ مردہ اور ساکت ہوتا ہے۔

شعریاتی عمل

ایک گروہ کا خیال یہ ہے کہ پانی چراغ کی بتی میں تیل کی طرح چڑھتا ہے۔ ایک نہایت باریک سوراخ والی نلی کو پانی کے برتن میں رکھیں تو نلی میں پانی نہایت تیزی کے ساتھ اوپر چڑھتا ہے۔ لیکن اس نظریے پر اعتراضات کیے گئے ہیں۔

نظریہ ڈکسن

آج کل ڈکسن کے 'سنہ ۱۹۰۹ع کے نظریے کو تسلیم کیا جاتا ہے۔ اس مفروضہ کے لحاظ سے "تبخیری عمل پتوں سے پانی کو ایک مسلسل ستون کی شکل میں کھینچتا ہے"۔

پانی کے اس ستون کو ایک رسی سے تشبیہ دی جاسکتی ہے۔ اس میں جیسے جیسے پتوں سے تبخیر ہوتی جاتی ہے وہ کھینچتی جاتی ہے۔ یعنی یہ مفروضہ پانی کے قوت اتصال پر منحصر ہے۔ پانی کے سالمات ایک دوسرے سے نہایت مضبوطی سے متصل ہوتے ہیں۔ نیز ان خلوی دیواروں سے لگے رہتے ہیں۔ بظاہر یہ معلوم ہوتا ہے کہ ہوا کے بلبلے جو ان خلیوں میں موجود ہوتے ہیں پانی کے اوپر چڑھنے میں مزاحم ہوں گے لیکن واچل (Votchel) کا خیال ہے کہ پانی کے بلبلے مزاحمت پیدا کرنے کی بجائے پانی کے ستون کو اوپر چڑھنے میں کمانی کی طرح عمل کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ خلیوں میں عرضی دیوار بھی ہوتی ہے جو شاید مزاحم ہوتی ہوگی لیکن ان میں باریک باریک سوراخ ہوتے ہیں اور ہرایک خلیہ چوں‌کہ بالکل بھرا رہتا ہے ' اس طرح پانی تسلسل میں رہتا ہے۔

بہر صورت یہ نظریہ مختلف اعتراضوں کے باوجود اب بھی مقبولیت کا مدعی ہے۔ اس میں کچھ شک نہیں کہ بیخی دباؤ ' شعریت ' فضائی دباؤ اور سریان پانی اوپر چڑھنے میں مدد ضرور کرتے ہیں لیکن سب سے زیادہ عامل قوت سریان کا تبخیری کھنچاؤ ہے۔

سائنسی قبیلہ کی بعض رسوم کا نفسیاتی تصور*

از

جناب ع ۔ ح ۔ جمیل علوی صاحب ۔ ایم اے ۔ ممبر برٹش سائیکالوجیکل سوسائٹی ۔
صدر شعبۂ نفسیات ۔ ٹیچرز ٹریننگ انسٹی ٹیوشن ۔ کابل ۔

خلاصہ

۱ ۔ تمہید ۔
۲ ۔ قبیلہ کی اصل ۔
۳ ۔ ان کی رسوم کا نفسیاتی تجزیہ ۔
۴ ۔ نتائج ۔
۵ ۔ شکریہ جات ۔

۱ ۔ تمہید ۔

پروفیسر سگمنڈ فرائڈ نے اپنے نظریات کو مستحکم اور واضح کرنے کے لیے بعض ایسے حقائق کو بھی استعمال کیا ہے جن کو کسی صورت میں بھی نظر انداز نہیں کیا جاسکتا ۔ ایسے حقائق کے لیے ضروری ہے کہ وہ تغیر اور تبدل کے عمل سے یکسر مبرّا ہوں ور اپنی اصلی حالتوں میں موجود ہوں ۔ ایسے حقائق غیر متمدن اشخاص کے مطالعہ سے حاصل کیے جاتے ہیں ۔ ایسے قبیلوں کے مطالعہ سے جو غیر مہذب، قدیم اور وحشی

* یہ مضمون " انڈین سائنس کانگرس " کے چھبیسویں سالانہ اجلاس سنہ ۱۹۳۹ ء بمقام لاہور کے شعبہ نفسیات میں بزبان انگریزی پڑھا گیا ۔

ہیں، ہم ایسے حقائق حاصل کریں گے جو نسبتاً بہت ہی کم تبدیل ہوئے ہیں۔ ان کے برعکس مہذب اور متمدن افراد کے رسم و رواج کی شکل کافی بگڑی ہوئی ہوتی ہے۔

خانہ بدوش اور جرائم پیشہ اقوام پنجاب کی آبادی کا ایک نہایت ہی دلچسپ عنصر ہیں۔ وہ خاص طور پر محض اس لیے ہی دلچسپی کا باعث نہیں کہ انھوں نے اپنی قدیم رسوم اور اعتقادات کو بالخصوص بجنسہٖ قائم رہنے دیا ہے، بلکہ اس لیے بھی کہ ان اقوام کا ہر ایک قبیلہ اغلباً اپنے مختتم اصل کے لحاظ سے قدیم ہے۔ ان کے رسم و رواج اور اعتقادات کا مکمل ریکارڈ تجزیۃالنفسی نقطہ نگاہ سے بہت ہی دلچسپ اور عجیب قسم کی معلومات سے پُر ہوگا۔ ان کے بغور مطالعہ سے ہم طبعی اشخاص کی ذہنی کیفیت کا اندازہ بخوبی لگا سکتے ہیں۔

جرائم پیشہ اقوام کے ایکٹ کی رو سے جو جو قومیں اس ایکٹ کے اندر رجسٹرڈ ہیں وہ منیا، بلوچ، باورے، ہارنی، سانسی، بھکی‌واس اور کرمنگ ہیں۔ یہ تمام قبیلے برادری سے خارج کیے ہوئے ہیں۔ زیادہ تر اس لیے کہ وہ لومڑی، گیدڑ، کچھوے، بلّے اور اسی طرح کے تمام ناپاک جانور کھاجاتے ہیں۔ ان جرائم پیشہ قبیلوں میں نفسیاتی مطالعہ کے لیے سانسی خاص طور پر ہمارے مطالعہ کے مستحق ہیں۔ یہ قبیلہ شکاری ہے اور بالعموم خانہ بدوش جو جنگل میں رہتے ہیں اور مختلف جرائم خصوصاً چوری کے مرتکب ہوتے رہتے ہیں۔

سانسی مختلف ناموں سے موسوم کیے جاتے ہیں۔ مثلاً، سانسی۔ ہربورا۔ بھیریا۔ بھاتو۔ بھیڈکٹ۔ کیکن اور کنجر وغیرہ۔ اپنی اصل کو چھپانے کے لیے سانسی اپنے مختلف نام رکھ لیتے ہیں۔ مثلاً نٹ۔ پیرنا اور بازی‌گر وغیرہ۔ بھیڈکٹ یعنی بھیڑ مارنے والے ان خانہ بدوش سانسی قبیلوں پر مشتمل ہیں جنھوں نے اپنے قدیم اور وحشی رسم و رواج کو مکمل حد تک محفوظ رکھا ہے۔ (۱) ہم سانسیوں کے اس خاص قبیلے کو مطالعہ کے لیے منتخب کرتے ہیں۔

۲ ۔ قبیلہ کی اصل

تمام سانسی اپنے تئیں سانس مل کی اولاد خیال کرتے ہیں جس کے متعلق کہا جاتا ہے

کہ وہ راجپوتی ریاست بھٹیانہ کے شہر بھاٹنر کے قرب و جوار کی راجپوت شہزادی کا ولدالزنا تھا ۔ یہ راجپوت ریاست دریائے گھگھر کے کنارے پر تھی، جو اب خشک ہوچکا ہے ۔ سانس مل کا باپ ایک نیچ قوم کا فرد تھا ۔ راجپوت شہزادی اس کے ساتھ جنگل میں بھاگ گئی ۔ وہاں ہی اس کے بطن سے سانس مل پیدا ہوا ۔ ہندو ذات پات کے قواعد کے ماتحت اس عورت کی اولاد نیچ اور اچھوت قرار دے کر راجپوت برادری سے خارج کردی گئی ۔ آہستہ آہستہ ان کا ریاست میں داخل ہونا ممنوع قرار دیا گیا (۲) انھوں نے خانہ بدوش ہوکر کسب معاش کے لیے تمام حیلوں یعنی رہزنی ، چوری ، ٹھگی ، ڈکیتی ، گداگری کو اپنا پیشہ بنا لیا ۔

ان لوگوں کی زبان اور معاشرت و تمدن بہت کچھ ان کے اصل پر روشنی ڈال سکتے ہیں ۔ بھیڈکٹ اپنے کو بھٹی کہلاتے ہیں ۔ علاوہ ازیں آپس میں ایک دوسرے کو مخاطب کرتے وقت ایک لفظ بولتے ہیں جو تمام سانسیوں کے لیے یکساں ہے ۔ وہ لفظ « بھٹوا » ہے ۔ پنجاب میں راجپوتوں کی ایک بڑی قوم بھٹی راجپوت ہے جو مختلف اضلاع میں پھیلی ہوئی ہے اور جس قوم کا ایک مشہور فرد دُلّا بھٹی ایک تاریخی ہیرو کی حیثیت رکھتا ہے ۔ راجپوتانہ میں سانسی « بھارت » یا «بھاٹ» کہلاتے ہیں ۔ « بھاٹ » ایک نہایت مشہور قوم ہے جو قصہ گوئی اور رجز خوانی کا کام کرتی ہے اور جس کے مشہور افراد آج کل بھی زمینداروں کے منظور نظر ہیں جو اپنی بدیہہ گوئی اور بذلہ سنجی سے آج بھی امرا کی محفلوں کی رونق بڑھاتے ہیں ۔ راجپوتانہ میں سانسی بالکل بھاٹ کا کام کرتے ہیں اور بھاٹوں ہی کی طرح راجپوتوں کے خاندان کا شجرہ نسب بھی یاد کرتے ہیں اور بہ وقت ضرورت دھراتے ہیں ۔ یہی لوگ میراثیوں کی طرح کلان بھی کرتے ہیں ۔ چنانچہ اس حقیقت کی طرف پنجابی کے مشہور شاعر وارث شاہ نے « ہیر » میں اشارہ بھی کیا ہے ۔ ع

«وارث شاہ کلیان ایڈی کتھوں سکھیو ای جوتوں کھادی آکسے بھٹ دی اے » ۔

اب ہم یہاں سے یہ نتیجہ اخذ کرسکتے ہیں کہ بھٹوا ۔ بھاٹ ۔ بھارت ۔ یا بھٹی

ایک ہی چیز ہیں اور تمام کے تمام راجپوت خاندان سے تعلق رکھتے ہیں۱۔ بعض راجپوت چندر بنسی خاندان سے تعلق رکھتے ہیں۔ ہندوؤں کی دیو مالا کی رو سے چندرماں اور ''بدھ'' یعنی بھیڈ یا بھیڑ کا نہایت ہی گہرا تعلق ہے۔ چندرماں کو ہمیشہ تصویر میں اس جانور پر سوار دکھایا جاتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ بھیڈ کٹوں نے اپنا نام اس حیوان کے نام پر رکھا ہے یعنی اس خاندان نے اس خاص حیوان سے جو ان کے مورث اعلیٰ کے ساتھ گہرا تعلق رکھتا ہے۔ اپنا نام حاصل کیا ہے۔ گویا ان کا باپ یہ حیوان یعنی بھیڑ تھی۔ یہی بھیڑ اس قبیلے کا ٹوٹم[2] ہے جس کے متعلق یقین کیا جاتا ہے کہ یہ بھیڈ کٹ قبیلے کا مورث اعلیٰ تھا۔

۳۔ سانسیوں کی رسوم کا نفسیاتی تجزیہ

اگر ہم نفسیاتی مطالعہ کے لیے کسی قدیم قبیلے کو لیں تو معلوم ہوگا کہ ان کی رسوم اور اعتقادات میں ''اوڈی پس'' کا مولف (Complex) نمایاں حصہ لیتا ہے۔ یہی حال بھیڈکٹوں کا ہے جن کے رسم و رواج اوڈی پس کے مولف سے پیدا ہوتے ہیں۔ بھیڈکٹ فرقے میں سب سے پہلے ہمیں یہ عجیب بات نظر آئے گی کہ وہ ہر قسم کی ناپاک اور گندی اشیا بڑے شوق سے کھا جاتے ہیں۔ لیکن صرف ایک حیوان کا کھانا ان کے نزدیک ممنوع ہے۔ یہ حیوان بھیڑ ہے جس کو وہ نہیں کھا سکتے۔ بھیڑ کا گوشت وہ صرف چند خاص مذہبی موقعوں یا کسی رسم کی ادائگی کے وقت ہی

---

۱ ''پنجاب کی بعض اچھوت قومیں'' کے صفحہ ۱۳ کے یہ الفاظ قابل غور ہیں: ''راجپوتانہ میں تو سانسی اپنے آپ کو کہلاتے بھی بھاٹ ہیں جن کا پیشہ ہی راجپوتوں کا شجرۂ نسب یاد رکھنا اور بیان کرنا ہے۔ نیز پنجاب میں بعض زمینداروں کو بھی کام سانسی یا بھٹوا دیتے ہیں۔''

یہاں سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ ان کا اصلی مسکن ریاست بھاٹنیر تھا جو کہ بیکانیر کے کہیں نزدیک ہی تھی۔ اگرچہ آج کل کے ملکی نقشوں میں اس کا کوئی ذکر نہیں اور نہ ہی اس کی جغرافیائی حیثیت باقی ہے لیکن ''بھاٹنیر'' کی تاریخی حیثیت مسلمہ ہے جس سے انکار نہیں کیا جا سکتا۔

۲ Totem مظاہر فطرت میں سے کوئی چیز خصوصاً کوئی جانور یا پودا جسے کسی قدیم قبیلے نے باطنی تعلق کے اعتقاد کی بنا پر اپنا نشان قرار دیا ہو اور اس کا عام حالتوں میں کھانا حرام قرار دیا ہو۔

کھاتے ھیں۔ ان کے لیے بھیڑ کا گوشت یعنی بھیڑ ممنوع ھے۔ امتناع یا تحریم کی اصل کے سلسلے میں فرائڈ تحریر کرتے ھیں: "امتناع کی اصل ایسا ممنوع فعل ھے جس کے لیے بےشعوری میں زبردست خواھش موجود ھو"۔ (۳) ھم اوپر یہ بھی دیکھ چکے ھیں کہ بھیڑ کے متعلق یہ خیال کیا جاتا ھے کہ یہ ان کا مورث اعلیٰ ھے اور حقیقت بھی یہ ھے کہ بھیڈکٹ سانسی کہلانے کی بجائے اپنے تئیں بھیڈکٹ کہلانا زیادہ پسند کرتے ھیں۔ بھیڈکٹ گویا اپنے مورث اعلیٰ سے خائف ھیں۔ اس لیے وہ اس کا گوشت استعمال نہیں کرتے۔ یعنی وہ بھیڑ کے سقیم خوف میں مبتلا ھیں۔ اب سوال یہ پیدا ھوتا ھے کہ وہ بھیڑ سے کیوں خائف ھیں؟ فرائڈ نے اپنے ایک مریض چھوٹے ھانس کے تجزیہ کے سلسلے میں، جو گھوڑوں سے بہت خائف تھا، یہ دریافت کیا تھا کہ ھانس گھوڑوں سے اس لیے خائف ھے کہ اس نے گھوڑے کو اپنے باپ کی بجائے خیال کیا ھے۔ یعنی ھانس فی‌الحقیقت اپنے باپ سے خائف تھا۔ یہ تبدل جس نے دو طرفی تاثر کے نزاع کو احسن طریقے سے حل کیا ھے ھانس کے بچپن میں اس لیے ممکن قرار دیا گیا ھے کیونکہ بچپن میں ٹوٹمی خیالات کے اساسی نشانات اس وقت میں آسانی سے تجدید کیے جا سکتے ھیں (۴)۔

تخیلات اور سوچ بچار میں غیر متمدن قدیم لوگ بچوں سے بہتر نہیں ھیں۔ بھیڑ ان کا مورث اعلیٰ ھے۔ یعنی تبدل کے عمل سے بھیڑ ان کے باپ (مورث اعلیٰ) کی جابجا ھے جس کو (باپ کو) کھانے کی زبردست خواھش ان میں موجود ھے۔ بھیڑ دو طرفی تاثر کے نزاع کے باعث حرام قرار دی گئی ھے۔ ان مشاھدات کے مطابق یعنی تحریم والے حیوان سے مکمل مناسبت اور اس کے متعلق دو طرفی تاثر کے احساسات، ھم ٹوٹم حیوان کی بجائے باپ (یا مورث اعلیٰ) کو قائم مقام قرار دینے میں حق بجانب ھیں۔ اس دریافت کے نتائج حیرت انگیز ھیں۔ اگر ٹوٹم حیوان باپ ھے تو ٹوٹمیت کے دو بڑے اوامر اپنے مافیہ میں اوڈیپس کے دو اھم جرائم سے ملتے ھیں۔

اس خوف کے باوجود جس کے ذریعے اس جانور کی جان کی حفاظت کی جاتی ہے جسے کسی خاص قبیلے کا مورث اعلیٰ خیال کیا جاتا ہے یہ اشد ضروری ہے کہ اس جانور کو خاص رسمی مجالس میں مارا جائے اور قبیلے کے تمام افراد کے درمیان اس کے مقدس گوشت کو تقسیم کیا جائے۔ اس عجیب و غریب رسم کی اصل جس میں قبیلے کے تمام آدمی اپنے باپ (مورث اعلیٰ) کو کھانے کے لیے جمع ہوتے ہیں' یہ ہے۔

ڈارون کے نظریہ کے مطابق جب حاسد باپ (مورث اعلیٰ) نے تمام نوجوان بیٹوں کو (صنفیت کی بنا پر) قبیلہ سے باہر نکال دیا تو نکالے ہوئے تمام بھائیوں نے متفقہ طور پر اپنے باپ پر حملہ کردیا اور اسے جان سے ماردیا۔ پھر یہ لڑکے اس سے آیندہ نجات حاصل کرنے کے لیے اس کو کھا گئے۔ فی‌الحقیقت ان آدم خور حبشیوں نے اپنے شکار کو خوب اڑایا۔ ٹوٹمی دعوت جو انسان کی پہلی مذہبی رسم ہے' اس غیر فراموش اور مجرمانہ فعل کی تقریب کی یادگار اور اعادہ ہے جس سے بےشمار چیزوں کی ابتدا ہوئی۔ مثلاً معاشری تنظیم' اخلاقی پابندیاں اور مذہب وغیرہ۔ باپ کو کھا جانے کے بعد بیٹوں نے باپ کے اس سفاکانہ قتل پر افسوس اور ندامت کا اظہار کیا۔ ندامت کے اس احساس نے انھیں تزویج محرکات سے لطف اندوز ہونے سے باز رکھا جو درحقیقت اس فعل (قتل عمد) کا باعث تھا۔ اسی احساس نے ہی انھیں آیندہ ایسے قتل اور فعل سے منع کردیا (۵)۔

ایک تاریخی حقیقت اس نظریہ کو اور بھی مستحکم کردیتی ہے۔ یعنی یہ کہ سانس مل اور اس کے خاندان کو اس کے والد (راجہ) نے بدچلنی کے باعث جلاوطن کردیا تھا۔ قدرتاً یہ جلاوطن صنفیت کی بنا پر اپنے باپ سے متنفر ہوگئے۔

سانسیوں کے کسی فرد کی موت پر بھی دو طرفی تاثر کو ملاحظہ کیا جاسکتا ہے۔ بھیڈ کٹ اپنی میّت کا منہ چاندی کے سکوں سے بھردیتے ہیں۔ اس سے فارغ ہونے کے بعد میّت کو جب قبر میں رکھتے ہیں تو اس کو میخوں کی مدد سے گاڑدیتے ہیں تاکہ مردہ دوبارہ آکر اپنے وارثوں کو نہ ستائے۔ اس کی وجہ یقیناً ایسی بےشعور عداوت ہے جو محبت کے پردے میں پنہاں ہے۔ اس قسم کی محبت تقریباً ان تمام

صورتوں میں موجود ہوتی ہے جن میں کسی خاص شخص کے ساتھ شدید اطاعت کا رشتہ قایم ہوتا ہے یعنی شدید اطاعت کی موجودگی میں وہ عداوت کو ظاہر نہ کرنے پر مجبور ہوتے ہیں۔ اس عداوت کے دفاع کے ساتھ ایسے اخراج کا ہونا ضروری ہے جس کا تعلق عداوت کے موضوع یعنی مردے کے ساتھ ہو۔ اس دفاعی عمل کا نام "عمل تظلیل" ہے۔ اس جذباتی رد فعل کی قدیم اور پُر از ندامت صفات اپنا اظہار اس صورت میں کرتی ہیں کہ یہ لوگ مرد سے خائف ہوجاتے ہیں۔

جس طریقے سے یہ اپنی پنچایت قائم کرتے ہیں اس سے مولف اوڈی پس پر اور زیادہ روشنی پڑتی ہے۔ تمام ارکان ایک دائرے کی صورت میں جمع ہوتے ہیں اور ان کے درمیان ان کا سردار یعنی لمبردار ہوتا ہے۔ اس کے ہاتھ میں ایک عصا ہوتا ہے جس کو وہ "بھالا" کہتے ہیں۔ یہ ضروری ہے کہ اس مجلس کا جو رکن کچھ بولنا چاہے وہ اپنے ہاتھ میں اس بھالے یا عصا کو ضرور پکڑے۔ اس کو ہاتھ میں لیے بغیر کوئی آدمی اپنی رائے کا اظہار نہیں کرسکتا۔ آخر میں جب لمبردار کو فیصلہ سنانا ہوتا ہے تو وہ اس عصا کو پھر اپنے ہاتھ میں لےلیتا ہے اور فیصلہ سنادیتا ہے۔ یہ عصا جس کا نام "بھالا" ہے، عضو تناسل کی بجائے ہے۔ عضو تناسل کے لیے لفظ "بھاہ" ان کے ہاں مخصوص ہے جو تلفظ میں بھالا سے ملتا جلتا ہے۔ یہ ایک تاریخی حقیقت ہے کہ قبل تاریخی زمانہ میں سردار یا باپ سے بچے اس کے بڑے عضو تناسل کی وجہ سے خائف تھے۔ عضو تناسل در اصل طاقت کا نشان تھا۔ اس حقیقت سے اب ہم یہ نتیجہ اخذ کرسکتے ہیں کہ بھالے کو ہاتھ میں پکڑنے سے مراد طاقت اور اقتدار ہے یعنی عضو تناسل کا خیال اب اس عصا پر منتقل ہوگیا ہے اور لوگ اب بھی اس عصا سے اسی طرح خائف ہیں جس طرح قبل تاریخی زمانے میں بچے باپ کے بڑے عضو تناسل سے خائف تھے۔ یہاں سے یہ بھی معلوم ہوتا ہے کہ قدیم قبایل کے افراد طاقت یا اقتدار اور صنفیت میں کچھ فرق نہیں کرسکتے۔

سانسیوں کا مقابلہ ان مریضوں سے بھی کیا جاسکتا ہے جو اکراہی عصبانیت میں مبتلا ہوں۔ ایسے مریضوں میں خصّی ہونے کا مولف نہایت ہی اہم حصہ لیتا ہے۔ یہ

ممکن ہے کہ قبل تاریخی زمانے میں خصّی کرنے کا عمل بذاتہٖ حقیقت ہو۔ یہ عمل باپ سرانجام دیا کرتا تھا۔ اس کا مقصد یہ ہوتا تھا کہ باپ صنفی معاملات میں مکمل آزاد رہ سکے اور بچے اس کام میں دخل ہی نہ دے سکیں۔ یہ عمل ایک تلوار جیسے ہتھیار سے کیا جاتا تھا۔ اب یہ ہتھیار تمام نوجوان بھائیوں کے لیے خوف کا باعث بن گیا اور اسی عمل سے یہ ہتھیار امتناع اور بےشمار طاقت کا ذخیرہ بن گیا۔ وہ افضل چیز جس کی سائنسی قسم اٹھا سکتا ہے وہ بھی تلوار کی قسم کا ہتھیار ہے۔ اس قسم سے اس کی مراد یہ ہوتی ہے: "میں اس ہتھیار پر جو ہمارے نزدیک طاقت کا مقدس ترین نشان ہے، قسم کھاتا ہوں اور اگر کبھی میں اس قسم سے پھر جاؤں تو میں اسی ہتھیار سے خصّی ہوجاؤں"۔ ہم عام آدمی بھی خدا کی قسم اس لیے کھاتے ہیں کہ ہم خدا کو طاقت‌ور ترین ہستی خیال کرتے ہیں۔ اس قسم کی بنیاد بھی خدا کے خوف پر ہی ہے جو اس کے علاوہ بہت بڑی عقلمندی بھی ہے جیسا کہ پیغمبراعظم نے فرمایا ہے۔ «رأس الحکمۃ مخافۃ اللّٰہ»۔

ہم اس خصّی کیے جانے کے مولّف کو سائنسی مردوں اور عورتوں کے باہمی جھگڑوں میں بھی ملاحظہ کرسکتے ہیں۔ ان جھگڑوں کا فیصلہ بھی سردار ہی کرتا ہے۔ جب وہ فیصلہ سنادیتا ہے تو ایک تنکا اٹھاکر اس کا ایک سرا گُڑ (شکر) میں رکھتا ہے اور پھر اسے توڑدیتا ہے۔ ان کا یہ فیصلہ قطعی اور آخری ہوتا ہے جس کی کہیں بھی اپیل نہیں ہوسکتی۔ اس عمل سے وہ اتنا پختہ اور قطعی ہوجاتا ہے کہ اس کے بعد کسی شخص کو کچھ کہنے کی گنجائش باقی نہیں رہتی اور نہ ہی اس میں معمولی سا رد و بدل بھی کیا جاسکتا ہے کیونکہ آدمی کی قسمت کا فیصلہ اس کو خصّی کردینے سے ہوجاتا ہے۔ تنکا اس کے عضو تناسل کو ظاہر کرتا ہے اور "گڑ" عورت کی شرم‌گاہ کو۔ یہی عمل اس وقت بھی دہرایا جاتا ہے جب دو یا اس سے زیادہ آدمی ایک ہی عورت کا مطالبہ کریں۔ سردار ایک شخص کے حق میں فیصلہ دیتا ہے اور اب دوسرے اس حق سے یکسر محروم قراردیے جاتے ہیں کہ وہ اس خاص عورت سے کسی قسم کے تعلقات قائم رکھیں ان کو (گویا) خصی کردیا گیا اور وہ مباشرت سے حظ

اٹھانے سے عاجز رہ جاتے ہیں۔ تنکے کو اب گُڑ یعنی مہبل (شرمگاہ) سے جدا کیا جاچکا ہے اور اس طریقہ سے وہ اس لطف اور حظ سے محروم ہوجاتا ہے جو صنفی الاصل ہو۔

لوڈی پس کا دوسرا جرم تزویج محرمات تھا[1]۔ ہم اس قبیلے میں آسانی سے اس جرم کو بھی ملاحظہ کرسکتے ہیں۔ سانسی عورتوں میں زنا کا رواج بالعموم بہت ہی عام ہے۔ زنا کو مطلقاً گناہ نہیں خیال کیا جاتا۔ خاوند کی عدم موجودگی میں دوسرے بھائیوں کو یہ حق حاصل ہے کہ وہ اپنے بھائی کی عورت سے اختلاط کریں اور عورت ایسا کرنے سے انکار نہیں کرسکتی۔ لیکن تزویج محرمات سے بچنے کی خاطر بہت سخت قوانین بنائے گئے ہیں۔ لڑکی کی شادی کے بعد باپ اس گھر سے نہ تو کچھ کھا ہی سکتا ہے اور نہ ہی وہاں بہت زیادہ عرصہ اس کے پاس ٹھہرسکتا ہے۔ اسی طرح جب بیٹا جوان ہوجاتا ہے تو وہ علیحدہ زندگی بسر کرنے پر مجبور ہوتا ہے۔ وہ اپنی والدہ اور ہمشیرہ کے سامنے آنے سے حتی الوسع گریز کرتا ہے۔ کوئی سانسی اپنی ماں کے رشتہ داروں میں اپنی شادی نہیں کرسکتا۔ غالباً اسی وجہ سے سانسیوں کے دو قبیلے یعنی مالکا اور کالکا آپس میں شادی نہیں کرسکتے۔

شادی کی رسوم کے دوران میں ایک بھیڑ کو ذبح کیا جاتا ہے۔ اس کا گوشت حاضرین کے درمیان تقسیم کیا جاتا ہے اور دلہن کے کپڑوں پر اس خون سے نشان لگائے جاتے ہیں۔ اس رسم کو یہ «مردانہ» کے نام سے موسوم کرتے ہیں۔ اس رسم کا مطلب یہ ہے کہ اب بیٹا اتنی طاقت کا مالک ہوچکا ہے کہ وہ اپنے باپ کی طاقت کو درہم برہم کرسکے۔ نیز وہ اس قابل ہوچکا ہے کہ وہ اپنے باپ کے نقش قدم پر چل کر صنفی تعلقات قائم کرسکے۔

جن رسوم کا تعلق ماں کی موت کے ساتھ ہے وہ بہت ہی عجیب ہیں۔ خاوند اپنی مردہ بیوی کے جسم کو چھو تک نہیں سکتا۔ اس کا بیٹا اپنی ماں کے منہ میں چند چاندی کے سکے بھرتا ہے۔ پھر اس کی لاش کو قبر میں رکھ کر اس کے ساتھ تمام اقسام

---

۱ یونانی روایات کے مطابق اوڈی پس نے بےخبری کی حالت میں اپنے باپ کو قتل کیا اور اپنی سگی والدہ سے نکاح کیا اور اس سے چند بچے بھی پیدا ہوئے۔

کی آرائش کی ضروریات مثلاً تیل، کنگھی، آئینہ وغیرہ رکھتا ہے۔ اس کے علاوہ وہ قبر میں ایک لمبی چھڑی یعنی بھالا بھی رکھتا ہے جو حقیقت میں "بولہ" یعنی عضو تناسل کا مخصوص نشان ہوتا ہے۔ یہ چھڑی اس لیے قبر میں اس کے ساتھ رکھی جاتی ہے کہ وہ قبر میں تنہائی کی زندگی بسر نہ کرے۔ جب ایسا کرلیا جاتا ہے تو اس کا بیٹا اپنی برادری کو جمع کرکے دعوت عام دیتا ہے۔ ان رسوم کے مطابق جن کا نام "درو ودہ" ہے ماں اب صرف بیٹے کی ملکیت ہوجاتی ہے۔ بیٹے نے اب اس کو نہایت ہی قیمتی تحفہ یعنی وہ چھڑی جس سے مراد عضو تناسل ہے دے دیا ہے۔ اسی قسم کے خیالات ہم بھیڈکٹوں کے مخصوص قصوں اور کہانیوں میں دیکھ سکتے ہیں جن کے مطابق سوتیلی ماں راج کنور کے ساتھ محبت کرتی ہے۔ لیکن جب وہ اس کی محبت کا جواب نہیں دیتا تو وہ اسے راجہ سے کہہ کر ملک بدر کروادیتی ہے۔

۴ ۔ "نتائج"

اس غیر متمدن قبیلے کا مطالعہ ہمارے لیے خاص دلچسپی کا باعث ہے کیونکہ ہم اس کی نفسی زندگی میں اپنے نشوونما کا ابتدائی درجہ واضح طور پر ملاحظہ کرسکتے ہیں۔ ان وحشیوں کا مقابلہ عصبی مریضوں سے کیا جاسکتا ہے۔ غیر متمدن لوگوں کے خیالات براہ راست فعل میں تبدیل ہوجاتے ہیں۔ گویا فعل ان کے لیے خیال کی جگہ ہے۔ ان کے یہ افعال یا رسم و رواج تکمیل‌گاہ خواہش ہیں۔ یہ ہمیشہ صنفی‌الاصل ہوتے ہیں۔ جس طرح اکراہی مریض کی رسوم موافق اوڈی پس کا نتیجہ ہیں اور صنفی‌الاصل ہیں، اسی طرح سانسیوں کے رسم و رواج قبیلے کی صنفی زندگی سے وابستہ ہوتے ہیں اور خوابوں کی طرح ہمیشہ مسخ شدہ (تبدیل شدہ) ہوتے ہیں۔ ہم اس سے ایک قدم اور آگے بھی جا سکتے ہیں اور وثوق سے کہہ سکتے ہیں کہ غیر متمدن قبیلوں کے رسم و رواج کی طرح متمدن اقوام کے رسم و رواج بھی تکمیل گاہ خواہش کا نتیجہ ہوتی ہیں۔

۵ ۔ شکریہ

اس مقالہ کے اختتام پر میں جناب ڈپٹی کمشنر صاحب جرائم پیشہ اقوام لاہور

کا شکریہ ادا کرنا چاہتا ہوں جنھوں نے مجھے بہت سی اطلاعات بہم پہنچائی ہیں۔ میں اپنے دوست مسٹر اے کے۔ نیاز کا بھی شکرگزار ہوں کہ انھوں نے مجھے اس مقالہ کے تیار کرنے میں مدد دی ہے۔ چودھری ککو جو اس بھیڈکٹ قبیلے کے لمبردار ہیں جن کے ساتھ میں مطالعہ اور اس مقالہ کی تیاری کی غرض سے کچھ عرصہ رہا ہوں میرے شکریہ کے خاص طور پر مستحق ہیں کہ انھوں نے اپنے قبیلے کی اصل اور رسم و رواج کے متعلق حتی الامکان کافی روشنی ڈالنے کی کوشش کی ہے۔

6- REFERENCES.

1. Kaul & Tomkin:- Criminal & Wandering Tribes. 1914, pp. 4-6.
2. Ibbetson, Sir Denzil:- Panjab Castes, 1916 pp. 144,45.
3. Freud, Sigmund:- Totem And Taboo.
4. Freud, Sigmund:- Inhibitions, Symptoms and Anxiety, pp.40,42.
5. Allen, C.:-Recent Advances in Medical Psychology, 1937.

معلومات

ایک درخت والا باغیچہ میجر فرینک رے گڈ امریکہ کے زرعی صوبہ واری نارمل اسکول کے ایک معلم نے تیرہ سال قبل سیب پیدا کرنے والے صنعتی ادارہ کے لیے ایک زندہ یادگار کے طور پر "ایک درخت والا باغیچہ" پیدا کرنے کی کوشش شروع کی۔ انھوں نے اس امر کا تہیہ کرلیا تھا کہ نیوبرنسوک میں جس قدر اقسام کے سیب پیدا ہوتے ہیں ان سب کی قلمیں ایک ہی درخت کی مختلف شاخوں میں لگائی جائیں۔ چنانچہ اس کام کے لیے انھوں نے ایک جنگلی مضبوط قسم کے سیب کا درخت منتخب کیا جو کہ بیج سے پیدا ہوا تھا۔ پہلی فصل میں انھوں نے اس درخت پر سترہ مختلف قسم کے سیبوں کی قلمیں باندھیں۔ سنہ ۱۹۳۰ع کے ختم پر یہ درخت ۳۵ قسم کے مختلف سیبوں سے بارآور ہوگیا۔ تین سال بعد اس نے ۵۰ قسم کے سیب پیدا کیے۔ اس کے بعد ہر سال میجر گڈ اس درخت پر قلموں کا اضافہ کرتے رہے چنانچہ آج ان کے اس مشہور و معروف درخت پر ۱۴۴ قسم کی قلمیں نصب ہیں گویا اس ایک درخت سے وہ تمام قسم کے سیب جو نیو برنسوک میں پائے جاتے ہیں، پیدا ہوتے ہیں۔ یہ درخت بجائے خود ایک گلدستہ معلوم ہوتا ہے اور موسم خزاں میں اس ایک درخت پر رنگ برنگ کے مختلف سیب لٹکتے ہوئے بہت بھلے معلوم ہوتے ہیں۔ ان میں سے مشہور اقسام۔ "بن ڈیوس"۔ "یلو ٹرانسپیرنٹ"۔ "ناردرن اسپائی" اور "روم بیوٹی" ہیں۔

"بجنے والا ٹایپ" حال ہی میں امریکہ میں الگزنڈر روز نے ٹایپ کی ایک عجیب و غریب مشین ایجاد کی ہے۔ جو بجائے حروف کے سروں کے علامات کو ٹایپ کرتی ہے۔ ہر ٹایپ جاننے والا شخص اس کو بہ آسانی بجا سکتا ہے

یہ مشین بالکل مختصر سفری اور ٹایپ رایٹر سے مشابہ ہے۔ اس کے بجانے کے لیے جس طرح ٹایپ رایٹر میں حروف ٹایپ کیے جاتے ہیں اسی طرح ان کنجیوں کو دبانے سے نہایت سریلی آوازیں پیدا ہوتی ہیں اور ساتھ ہی ساتھ ان سروں کے علامات کاغذ پر چھپ جاتے ہیں۔ اس طرح موسیقی کے علامات کو علیحدہ سیکھنے کی ضرورت باقی نہیں رہی۔ باجے کی کنجیاں جب دبائی جاتی ہیں تو اس سے اندر کی جانب تاروں کو حرکت ہوتی ہے اور ان سے جو نال و سُر پیدا ہوتے ہیں وہ زتھر (Zither) باجے سے مشابہ ہوتے ہیں

شمار کنندہ آلہ شہر نیویارک کی بین‌الاقوامی نمائش‌گاہ میں روزانہ آنے والے لوگوں کی تعداد کو ظاہر کرنے کے لیے ایک شمار کنندہ تیار کیا جا رہا ہے جو دنیا کے تمام شمار کنندوں سے بڑا اور دیدہ زیب ہوگا۔ اس کی خوبی یہ ہوگی کہ جیسے ہی کوئی شخص نمائش‌گاہ کے پھاٹک میں داخل ہوگا تو مشین جو چالیس فٹ بلند منارہ پر نصب ہوگی اس کی آمد کی اطلاع گھنٹی کے ذریعہ سے دے گی اور رجسٹر کا نمبر ہر داخل ہونے والے کے ساتھ ساتھ بدلتا جائے گا۔ یہ شمار کنندہ خود بخود دن رات آہستہ آہستہ گردش کرتا رہے گا تاکہ عوام کو روشن اندراجات سے یہ معلوم ہوسکے کہ آج کتنے لوگ نمائش‌گاہ میں آئے۔

ٹائپ اور تسطیر حروف کی یکجائی انگریزی تحریرات کو چھاپنے میں حروف کی تسطیر میں دقتیں پیش آتی تھیں' ان کا آسان حل امریکہ والوں نے یہ دریافت کیا ہے کہ ٹائپ رایٹنگ مشین کے ہمراہ حروف جمانے والی مشین بھی ملحق کردی ہے۔ چنانچہ جب کچھ چھاپنا مقصود ہوتا ہے تو ٹایپسٹ حسب معمول اس عبارت کو ایک جانب کاغذ پر ٹائپ کرتا جاتا ہے اور دوسری جانب یہی حروف اپنی جگہ سانچہ میں نصب ہوتے جاتے ہیں اس ایجاد سے اب پریس کو کمپوزیٹروں کی ضرورت باقی نہیں رہی اور وقت کی بھی کافی بچت ہوگئی۔

زمین کی زرخیزی جانچنے والا آلہ حال ہی میں جرمنی نے ایک ایسے آلہ کی ایجاد کا اعلان کیا ہے جس کے ذریعہ سے کسی زمین کی زرخیزی کے متعلق ضروری معلومات حاصل ہوجاتی ہیں۔ یہ زرخیزی پیما

(Fertility Meter) کے نام سے مشہور ہے۔ اس کی خصوصیت یہ ہے کہ جب کبھی مٹی کا نمونہ اس آلہ میں رکھا جاتا ہے تو چند سیکنڈ میں یہ معلوم ہوجاتا ہے کہ آیا زمین ترشئی (Acidic) ہے یا قلوی (Alkeline) اور ساتھ ہی ساتھ یہ بھی معلوم ہوجاتا ہے کہ اس میں فاسفورس اور دیگر اہم اجزا کی کس قدر کمی ہے۔ اس کو دیکھنے کے بعد ماہرین یہ مشورہ دیتے ہیں کہ اس زمین کی زرخیزی کے لیے کس قسم کی کھاد کی ضرورت ہے اور اس کی تعداد کیا ہونا چاہیے۔

خوبصورتی کی بندوق خوبصورتی کو دوبالا کرنے اور جلد کو صاف کرکے اس کو تروتازہ بنانے کے لیے ایک عجیب آلہ ایجاد ہوا ہے جس کو خوبصورتی کی بندوق کہا جاتا ہے۔ اس کے ذریعہ سے بھاپ، اوزون (Ozone) اور اکسیجن (Oxygen) کی ایک پھوار جلد اور بالوں میں سے ہوکر گزاری جاتی ہے جو جلد اور بالوں کو صاف کرکے ان کو ملایم اور خوبصورت بنادیتی ہے۔

عجایب خانہ میں ایک خوفناک ڈھانچہ حال ہی میں بوسٹن (امریکہ) کے هارورڈ عجائب خانہ میں ایک نہایت درجہ خوفناک ڈھانچہ ایک ساٹھ فٹی آبی دیو (Plesiosaur) کا رکھا گیا ہے جس کے متعلق خیال کیا جاتا ہے کہ یہ سمندروں میں بارہ کروڑ برس قبل پایا جاتا تھا۔ اس آبی دیو کے منہ میں ۹۲ تیز اور نکیلے دانت اس طرح نصب ہیں کہ منہ بند کرنے وقت اوپر اور نیچے کے دانت باہم مقفل ہوجاتے ہیں۔

سانپ کے زہر سے آنکھ کے امراض کا علاج کوبرا اور دیگر زہریلے سانپوں کے زہر کو آنکھ کے امراض میں درد دور کرنے کے لیے استعمال کیا جارہا ہے۔ اس کو آنکھ کے اپریشن میں خون بند کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ مرض ٹریکوما اور آنکھ کے پھوڑوں کے لیے اس کو بہت مفید پایا گیا ہے۔

رات کو جانوروں کی حفاظت کی ایک انوکھی ترکیب ایک انگریز کسان کے بہت سے جانور رات کو اندھیری سڑکوں پر

چلتے پھرتے لاریوں اور موٹروں سے دب کر مرگئے۔ اس پریشانی کی حالت میں اس کو ایک عجیب و غریب ترکیب سوجھی۔ اس نے اپنے تمام جانوروں کے سینگوں اور دموں پر بجلی کے چھوٹے چھوٹے لیمپ لگادیے تاکہ مزرعہ کی سڑکوں پر سامنے اور پشت سے موٹر چلانے والوں کو ان جانوروں کی موجودگی کا علم ہوسکے۔

دودھ سے چینی کی تشتریوں کو جوڑنا

اس امر کا تجربہ کیا گیا ہے کہ اگر تازی درکی ہوئی چینی کی تشتریوں کو مکھن نکلے ہوئے دودھ میں ڈال کر جوش دیاجائے تو ان کی درکی ہوئی آواز جاتی رہتی ہے اور استعمال میں یہ ویسی ہی دیرپا ثابت ہوتی ہیں جیسی نئی تشتریاں۔

زنگ دور کرنے کی آسان اور موثر ترکیب

امونیم سائٹریٹ (Amonium Citrate) کا محلول زنگ دور کرنے کے لیے بہترین ثابت ہوا ہے۔ اگر یہ محلول گرم استعمال کیاجائے تو زنگ ایک دو منٹ میں ہی دور ہوجاتا ہے اور اگر سرد استعمال کیا جائے تو رات بھر میں زنگ آلود شے بالکل صاف کردیتا ہے۔ اگر کسی چیز کو محلول میں ڈالنے میں سہولت نہ ہو مثلاً لمبی تلوار یا دوسری کوئی بڑی زنگ آلود شے تو اس کے لیے مناسب یہ ہے کہ ایسی چیز پر کپڑا لپیٹ دیا جائے اور اس کپڑے پر گرم محلول ڈال دیا جائے جس سے زنگ آلود شے بالکل صاف ہوجائے گی۔

طوفان گریز مکان

شدید طوفانوں اور تیز آندھیوں سے محفوظ رہنے کے لیے نیویارک کے میر تعمیر (Architect) مسٹر ایڈون اے کوچ نے ایک گردش کرنے والا گھر تیار کیا ہے جو ان مقامات کے لیے نہایت موزوں ہے جہاں شدید قسم کے طوفان آتے رہتے ہیں جن سے مکان کی چھتیں اڑجاتی ہیں، درخت منہدم ہوجاتے ہیں اور دیہات اجڑ جاتے ہیں۔ یہ مکان سامنے سے تکونا بنا ہوا ہے اور طوفان کے وقت یہ ہوا سے اس طرح مقابلہ کرتا ہوا معلوم ہوتا ہے جیسے ہوائی جہاز ہوا کو چیرتا ہوا پرواز کرتا ہے۔ ہوا کے جھکڑ اس کے بازوؤں پر سے ہوکر گزر جاتے ہیں اور مکان بالکل محفوظ رہتا ہے۔ اس مکان کی بنیاد پہیوں پر ہے جو پٹریوں

پر به وقت ضرورت گول دائرہ میں گھوم سکتا ہے۔ یہ مکان یوں بھی آرام دہ ہے ۔ اس کی سب سے بڑی خصوصیت یہ ہے کہ گرد و پیش کے مناظر کی تفریح ایک ہی مقام پر بیٹھے بیٹھے کی جا سکتی ہے ۔ ذرا سی کل دبانے سے مکان کا رخ بدل جاتا ہے اور مناظر کا وہ حصہ آپ کے سامنے آجاتا ہے جس سے کسی خاص وقت میں آپ لطف اندوز ہونا چاہتے ہیں ۔

آب دوز کشتی اور اس کی قیمت

معمولی آب دوز کشتی کی قیمت پانچ لاکھ پونڈ (تقریباً ستر لاکھ روپیہ) ہوتی ہے۔ جاپان نے ایک "جیبی آب دوز" تیار کی ہے جس کی قیمت صرف گیارہ سو پونڈ (تقریباً پندرہ ہزار روپیہ) ہے ۔ اس کی دوڑ ۶۰۰ میل ہے اور دعویٰ کیا جاتا ہے کہ یہ اٹھارہ سو فیٹ کی گہرائی تک نیچے جاسکتی ہے ۔

چائے کی پتی سے بنی ہوئی پیالی

سائبیریا میں چائے کی ایسی پیالیاں استعمال کی جاتی ہیں جو خود چائے کی پتی کو خوب دبا کر تیار کی گئی ہیں۔ اس میں گرم پانی ڈالنے سے پیالی سے صرف اس مقدار میں چائے تحلیل ہوجاتی ہے جتنی ایک پیالی کے لیے ضرورت ہوتی ہے۔ اس طرح چائے کی پتی سے بنی ہوئی پیالی چھ ماہ تک کام دیتی ہے۔

کلدار گھوڑا

نیویارک کی بین قومی نمائش‌گاہ میں میسمور اور ڈیمن نے جو ذی‌روح مجسمہ تیار کرنے میں مہارت رکھتے ہیں ایک کلدار گھوڑے کی نمائش کی ہے جس کے محیرالعقول حرکات اور دوڑ سے عقلا اور سائنس‌داں دنگ رہ گئے ہیں ۔

رنگ سے عورتوں کی مزاجی حالت کا اندازہ

کسی عورت کی مزاجی حالت کا اندازہ کرنے کے لیے اس کے پسندیدہ رنگوں اور ملبوسات پر تجربہ سے یہ معلوم ہوا کہ خاص ذہنیت کی عورتیں خاص قسم کے رنگ پسند اور زیب تن کرتی ہیں چنانچہ عموماً دیکھا گیا ہے کہ گہرا سرخ رنگ پسند کرنے والی عورتوں میں شوخی اور تیزی بلا کی ہوتی ہے۔ گلابی رنگ پسند

کرنے والیاں محبت والی ہوتی ہیں۔ گہرا سبز رنگ پسند کرنے والی عورتوں میں رشک کا مادہ ہوتا ہے۔ نیلے رنگ کی طرف میلان رکھنے والی عورتیں عبادت گزار اور محبت کرنے والی ہوتی ہیں۔ ارغوانی رنگ کی شائق عورتیں خوددار اور شریف ہوتی ہیں۔ لیکن بعض اوقات ان میں جذبات عاشقی بھی پائے جاتے ہیں۔ ہلکے کاسنی، نارنجی اور زرد رنگ کی دلدادہ ذہین، ہوشیار اور علم دوست ہوتی ہیں۔ سیاہ یا گہرے بھورے رنگ سے مکر و فریب ظاہر ہوتا ہے۔ سبز رنگ پسند کرنے والی عورتوں میں جذبہ محبت پایا جاتا ہے۔

"وادی جہنم" سے حصول قوت

اطالیہ کے شمالی حصہ میں ایک وادی ہے جو "وادی جہنم" کے نام سے مشہور ہے۔ اس کے اس نام کی وجہ تسمیہ یہ بتلائی جاتی ہے کہ یہ مقام زمین دوز بھاپ کا مخزن ہے۔ اطالوی انجینیروں نے اب اس قدرتی ذریعہ سے کام لینا شروع کر دیا ہے۔ یہ بھاپ ۲۲۰ درجہ فارن ہیٹ پر زمین سے دستیاب ہوتی ہے۔ اس کے حصول کے لیے تقریباً تین سو کنوئیں کھودے جا چکے ہیں اور ان سے جو بھاپ برآمد ہوتی ہے ان سے روزانہ بارہ لاکھ کلوواٹ بجلی کی طاقت حاصل کی جاتی ہے۔ چونکہ وہ بھاپ جو کنوؤں سے براہ راست حاصل کی جاتی ہے، صاف نہیں ہوتی اور اس میں مختلف کیمیاوی اجزا بھی شامل ہوتے ہیں اس لیے اس بھاپ سے خالص پانی گرم کرکے جو بھاپ پیدا کی جاتی ہے اس کو مشینری وغیرہ کے چلانے میں کام میں لایا جا رہا ہے۔ کنوؤں سے جو بھاپ نکلتی ہے اس کو صحیح طریقہ پر صاف اور منجمد کرکے کیمیاوی اجزا علیحدہ کر لیے جاتے ہیں چنانچہ اس وقت تک ۸۰ لاکھ ٹن سے زیادہ کیمیاوی مفردات مثلاً "کاربونک ایسڈ"، "امونیا"، "بورک ایسڈ" وغیرہ اسی طریقہ پر برآمد کیے جا چکے ہیں۔

سوتے ہوئے انسان کی حالت کا اندازہ

امریکہ میں اس امر پر متعدد تجربات ہو رہے ہیں کہ سوتے وقت انسان کی کیا حالت ہوتی ہے۔ اس مقصد کو ریکارڈ کرنے کے لیے متعدد آلے تیار کیے گئے ہیں۔ ایک آلہ سے اس امر کا پتہ چلتا ہے کہ نیند کے دوران میں انسان کتنی مرتبہ کروٹ لیتا ہے۔

دوسرے سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ سانس کی رفتار میں کیا تغیرات ہوئے اور تیسرے سے سوتے وقت انسان کے جسم اور چہرہ کی مختلف کیفیات کا علم ہوتا ہے جس سے یہ اندازہ لگایا جا سکتا ہے کہ کسی خاص وقت میں وہ کس نوعیت کا خواب دیکھ رہا تھا۔

دنیا کا سب سے بڑا درخت

دنیا کا سب سے بڑا درخت کیلیفورنیا کی وادی میں موجود ہے۔ اس درخت کا نام امریکن سیول وار کے مرد میدان کے نام پر جنرل شیرمان رکھا گیا ہے۔

یہ ۲۷۳ فیٹ بلند ہے اور اس کی جڑ کا دائرہ ۱۰۲ فیٹ ہے اس کی سب سے بڑی شاخ کی لمبائی ۱۳۰ فیٹ ہے اور اس کے وزن کا مجموعی اندازہ ۴۰۳ ملین پاونڈ کیا جاتا ہے۔ ماہرین کا خیال ہے کہ یہ درخت سنہ ۱۲۰۰ ق۔م میں پیدا ہوا تھا جب کہ مصر میں فرعون کی حکومت تھی۔ خیال کیا جاتا ہے کہ اگر درختوں کی کافی حفاظت اور نگہداشت کا انتظام کردیا جائے تو وہ دس ہزار سال تک زندہ و قائم رہ سکتے ہیں۔

بجلی سے داغنے والی مشین

حال ہی میں نیوزیلینڈ میں بجلی سے داغنے کی ایک مشین ایجاد ہوئی ہے جس سے جانوروں پر آسانی اور عجلت کے ساتھ نمبر ڈالے جاسکتے ہیں۔ یہ طریقہ مروجہ بیرحمانہ طریقہ سے زیادہ بہتر اور مبنی بہ انسانیت کہاجاتا ہے۔

زبان کی ذائقہ پذیری

انسان کی زبان سب سے پہلے میٹھی چیز کے اثر کو قبول کرتی ہے اور اس کے بعد نمکین چیز کے اثر کو محسوس کرتی ہے۔ نمکین چیز کے بعد کھٹی چیز کا احساس ہوتا ہے اور سب سے اخیر میں کڑوی چیز کا احساس ہوتا ہے۔

دنیا کی مختلف زبانیں

باور کیا جاتا ہے کہ ساری دنیا میں ۵۰۰۰ مختلف زبانیں بولی اور سمجھی جاتی ہیں۔

ہندستانی غربت کی انتہا امریکہ کے ایک اخبار نے ہندستان میں ننگے پاؤں پھرنے والے لوگوں کے اعداد فراہم کیے ہیں اور بتلایا ہے کہ ہندستان کی ۳۵ کروڑ آبادی میں سے ۲۹ کروڑ ننگے پاؤں پھرتی ہے۔

سمندر میں سونے کی افراط اندازہ لگایا گیا ہے کہ اگر سمندر کا سارا سونا دستیاب ہوجائے تو دنیا میں ہر شخص نصف ملین ڈالر قیمتی سونے کا مالک ہوجائے۔

جنگ میں مکڑیوں کا مصرف جنگ کے سلسلے میں مکڑیوں کے جالے کو بڑی اہمیت حاصل ہوگئی ہے۔ دوربین بنانے والے مکڑیوں کو اس غرض سے پالتے ہیں کہ ان کا باریک اور ہموار جالا دوربین کے شیشوں نیز آب دوزوں اور دیگر قسم کے مختلف آلوں پر نشان لگانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

(س۔ا۔ح)

مخفی زبان اور جنگ مخفی خط و کتابت کو جدید فنون جنگ میں بہت بڑی اہمیت حاصل ہے۔ ایسے خطوط کی ارسال و ترسیل ایک مستقل فن کی حیثیت رکھتی ہے جس کے سکھانے کے لیے بڑے بڑے ماہروں کی خدمات حاصل کی جاتی ہیں۔ درحقیقت یہ کام ہے بھی اتنی ہی توجہ کے لائق۔ اسی کے بننے بگڑنے پر بڑی سے بڑی سلطنتیں بنتی اور بگڑتی ہیں۔ اس کام میں ذرا سی فروگزاشت ہوجائے تو اس کے نتائج حد سے زیادہ خطرناک ثابت ہوتے ہیں۔

یوں تو کم و بیش تمام معرکہ آرائیوں کے دوران میں ایسی پُراسرار مراسلت کارفرما رہی ہے مگر سنہ ۱۸-۱۹۱۴ع والی عالمگیر جنگ میں اس طرز کو ایک مستقل درجہ حاصل ہوگیا۔ اس کے بعد سے اس فن میں روز بروز ترقی ہی ہوتی رہی۔ اب یہ امر بالکل یقینی ہے کہ موجودہ جنگ میں بھی مراسلت کے اس پُراسرار طریقہ کو بڑی اہمیت دی جائے گی اور عجب نہیں کہ اس کا جنون اتنا بڑھ جائے کہ ہر زبان ایک راز کی زبان بن کر رہ جائے۔ پھر تو جو عبارت یا جو زبان بھی اس خاص زمانے میں چھپی یا لکھی ہوئی نظر آئے اس پر پُراسرار زبان کا شبہ ہوگا اور یہ شبہ بے جا

نہ ہوگا ۔ جو لوگ اس زبان کے حل سے واقف ہوں گے وہی اس سے لطف اندوز ہوسکیں گے اور اسے حل کرکے مطلب براری کریں گے۔ باقی سب کے لیے یہ زبان ایک چیستاں بنی رہے گی ۔

دور جہالت میں معمولی خط و کتابت کی وہی حیثیت تھی جو آج راز کی زبان میں لکھی ہوئی مخفی خط و کتابت کی ہے۔ چونکہ لوگ لکھنا پڑھنا بہت کم جانتے تھے اس لیے اگر اندھوں میں کسی کانے راجہ کا لکھا پڑھا عوام کے سامنے آجاتا تو سب لوگ معمولی سے معمولی تحریر کو بھی معمہ سمجھتے اور اس کے حل کرانے کے لیے "لال بجھکڑ" کی جستجو پر مجبور ہوجاتے۔ آج بھی جن علاقوں میں جہالت کی تاریکی بہت چھائی ہوئی ہے یہی تماشا دیکھنے میں آتا ہے۔

اس دور کے گزرنے کے بعد جب علم کو بہت عروج ہوا اور لکھنا پڑھنا عام ہوا تو ضرورت محسوس ہوئی کہ رموز اور راز کی زبانیں ایجاد کرکے اہم مقاصد پورے کیے جائیں تاکہ متعلق اشخاص کے سوا دوسرے ان مطالب کو بالکل نہ سمجھ سکیں۔

جنگ بوئر کے دنوں میں انگریز افسران فوج اس غرض کو پورا کرنے کے لیے لاطینی زبان سے کام لیتے تھے ۔ وہ بیشتر مراسلت اسی زبان میں کرتے تھے اور جب ان کا کوئی خط بوئر قوم کے لوگوں کے ہاتھ پڑتا تو وہ لاطینی سے ناواقف محض ہونے کی وجہ سے اسے طلسمی نقوش کا ایک مجموعہ قرار دیتے اور اس کا ایک حرف بھی ان کی سمجھ میں نہ آتا۔

اس کے بعد جب زمانے کے تغیرات نے سمجھایا کہ اب ان معمولی اور ایسی ویسی چالوں سے کام نہ چلے گا اور اہم اور خطرناک مہموں میں خصوصیت کے ساتھ کسی زیادہ محفوظ و مستحکم طریقہ کو اختیار کرنا ہوگا تو لوگ ایک خاص قسم کی مخفی زبان ترقی یافتہ شکل میں وضع کرنے پر مجبور ہوئے ۔ یہ زبان تاریخ ایجاد کے بعد سے خوب پروان چڑھی اور سنہ ۱۹۰۰ع سے سنہ ۱۹۱۴ع تک کا زمانہ ترقی کے مراحل طے کرنے کے لیے کافی ثابت ہوا ۔ عالمگیر جنگ چھڑی تو یہ مخفی زبان تکمیل یافتہ شکل میں موجود تھی ۔ پھر کیا تھا تلوار کے جوہر کے ساتھ ساتھ اس زبان کے جوہر

بھی خوب دکھائے گئے اور بڑی بڑی اہم کارروائیاں جن میں جان کی بازی لگی ہوئی تھی اسی زبان کی بدولت کامیابی سے طے ہوئیں۔

مخفی زبان کے وضع کرنے میں شرائط ذیل ملحوظ رہتی ہیں :—

۱— جس نوعیت کے ساتھ بھی ہو سادہ ہو۔ سیکھنے والے کے لیے آسان ہو، اس کے سکھانے میں کوئی دشواری پیش نہ آئے۔

۲— الجھی ہوئی یا دشوار وضع کی نہ ہو تا کہ تحریر کا مفہوم معلوم کرنے میں کوئی شبہ واقع نہ ہو اور پڑھنے میں بھی غلطی کا امکان نہ رہے۔

۳— اس قسم کی نہ ہو کہ اس کے حل کرنے کے لیے کسی خاص آلہ یا یادداشت کی محتاجی رہے۔ کیونکہ اگر ایسا کوئی آلہ یا یادداشت دشمن کے ہاتھ پڑجائے تو سارا کھیل بگڑ جائے گا اور تمام بھید کھل جائیں گے۔

۴— نہ جاننے والے کے لیے بڑی حد تک دشوار ہو اور کم سے کم یہ مقصد ضرور پورا کرسکے کہ جب تک دشمن اسے جانے اس وقت تک اس کے ذریعہ سے جو احکام دیے گئے ہیں ان کی تعمیل ہوچکے۔

حقیقت میں ان تمام شرطوں کا پورا کرنا آسان نہیں۔ ان میں کسی نہ کسی کی تکمیل رہ جاتی ہے اور اس زبان کی وضع کا مقصد خاطرخواہ طور پر پورا نہیں ہوتا۔

سلطنتوں کا رویہ اس خصوص میں مختلف رہا ہے۔ جرمنوں نے دوسری اور تیسری شرط کو بالکل نظر انداز کردیا تھا۔ اپنی اختیار کردہ زبان کے لیے فرہنگ یا یادداشت اور آلات ایجاد کیے تھے جن سے خطوط و احکام کی زبان حل کی جاتی تھی۔

اس زبان کی اہمیت محسوس کرکے ہر سلطنت نے پوری توجہ کے ساتھ اس فن کے باکمال اشخاص بہم پہنچائے جن کا کام ہی یہ تھا کہ وہ انتہائی مہارت کے ساتھ ایسی پراسرار خط و کتابت کا حل معلوم کریں۔ اس سلسلے میں بہت سے لوگوں نے بڑی مہارت پیدا کی اور یہ چیز اس نوبت کو پہنچ گئی کہ جو مخفی زبان بھی ایجاد ہوئی اس کا حل کرنے والا معمولی تلاش سے میسر آئے گا۔

گزشتہ جنگ کے تجربات سے واضح ہے کہ ہر معرکہ یا ہر خطرناک مہم کے رونما ہونے سے پہلے اس معرکہ یا مہم کے لیے ایک خاص مخفی زبان ایجاد ہوچکی تھی۔

جنگ عظیم کا پہلا پیغام راز

راز کا پہلا پیغام جو جرمنی کے تمام برقی مرکزوں سے نشر کیا گیا اس کا مضمون یہ تھا (A son is born) جس کا ترجمہ یہ ہے "ایک لڑکا پیدا ہوا ہے" یہ جرمنی کا اعلان جنگ تھا اور اس کا مفہوم یہ تھا کہ "جنگ چھڑ گئی ہے"۔

جرمنی کی مخفی زبان ابتدائے جنگ میں بڑی پیچیدہ تھی۔ جرمن قائد جب اس زبان میں کوئی لاسلکی پیام دیتے تو اس پیام کو پانچ مرتبہ دھرانے پر مجبور ہوتے تاکہ سننے والے اسے سن کر سمجھ سکیں۔

۲ ستمبر ۱۹۱۴ع کا اہم واقعہ

جس زمانے میں جرمنی عساکر فرانس کو زیر و زبر کرنے میں مصروف تھے ۲ ستمبر ۱۹۱۴ع کو ان افواج کے مابین لاسلکی پیاموں کا تبادلہ بڑے شد و مد سے جاری تھا۔ فضا اس نوع کے اشارات سے معمور تھی۔ اس موقع پر جنرل فان کلوک کی فوج کو حکم دیا گیا کہ سامنے والی فرانسیسی فوج پر حملہ بول دے اور اسے پیرس سے دور جنوب مشرقی سمت میں پسپا کردے۔

اتفاق سے جرمنی قائد اس مخفی حکم کو سمجھنے اور پوشیدہ اشارات کو حل کرنے سے قاصر رہا۔ فرانسیسی ان کی تہ کو پہنچ گئے، انھوں نے جرمن خط جنگ کا صحیح اندازہ لگا لیا۔ فوراً فرانسیسی جنرل جوفر نے اپنی لائن بدل دی اور پیرس کے متعینہ لشکر کو حملہ کرنے کا حکم دیا۔ نتیجہ فرانسیسیوں کے موافق مرام نکلا اور صرف اسی موقع نے جنگ کی کایا پلٹ دی۔ یہ پہلی فتح تھی جو اتحادیوں کو نصیب ہوئی اور اسی کی بدولت جرمنی کی اس فوج کی پیش قدمی رک گئی جو پیرس کے لیے ایک زبردست خطرہ بن گئی تھی۔

ٹھیک اسی وقت جب فرانسیسی جرمنوں کی دکھتی رگ دبانے پر کامیاب ہوئے اور جرمنی کا مخفی لاسلکی پیام سمجھ کر نقشہ جنگ بدل دیا بالکل ایسا ہی واقعہ

مشرقی محاذ پر روسیوں اور جرمنوں کے مابین رونما ہوا ۔ یہاں جرمن روسی پیام اڑانے میں فائز ہوئے اور انہیں روسیوں پر اسی طرح فتح حاصل ہوئی جس طرح ان پر فرانسیسوں کو مغربی سمت میں ہوئی تھی ۔

غلطی کا نتیجہ خودکشی | لڑائی سے پہلے روسی قائدوں کو پتہ لگ گیا کہ جرمنوں نے مخفی روسی زبان معلوم کرلی ہے اس لیے انھوں نے فیصلہ کیا کہ نئی مخفی زبان وضع کریں اور اسے جنگ شروع ہونے کے بعد کام میں لائیں تاکہ جرمنوں کو خوب بھٹکائیں ۔

مگر اجرائے کار میں سقم واقع ہونے کی وجہ سے یہ ماہرانہ تجویز روبراہ نہ ہوئی ۔ صورت حال کچھ سے کچھ ہوگئی ۔ جنگ شروع ہوئی اور دو روسی لشکر میدان میں جا اترے جن میں سے ایک نئی مخفی زبان کو اچھی طرح سمجھ چکا تھا اور سابق کی قرارداده زبان کو کالعدم قرار دے چکا تھا مگر دوسرا اس سے نابلد رہ گیا تھا ۔

اس صورت حال کی وجہ سے ۲۰ اگست سنہ ۱۹۱۴ع کو جرمنوں کو جیسی حیرت ہوئی ہے بیان میں نہیں آسکتی ۔ جب روسیوں کے لشکروں کے درمیان معمولی زبان میں پیاموں کا تبادلہ ہوا اور بغیر کسی تحفظ کے ہوا تو جرمن بہت گھبرائے اور پہلے یہ خیال کیا کہ اس میں روسیوں کی کوئی چال ہے ۔ اس لیے جنرل ہنڈنبرگ نے بعض ہوائی جہازوں اور سواروں کو حکم دیا کہ روسی پیاموں سے جو بات معلوم ہوئی ہے اس کے سچ جھوٹ کی تحقیق کریں ۔ ان لوگوں نے جانچ کے بعد پہلی معلومات کی تائید کی ۔ نتیجہ یہ ہوا کہ ہنڈنبرگ نے جسے دشمنوں کی لائنوں سے پوری واقفیت تھی اپنا نقشہ درست کرلیا اور روسیوں کے پہلے لشکر کو پیس کر رکھ دیا جس میں ان کے ایک لاکھ آدمی قتل اور قید ہوئے ۔ اس غلطی کے خمیازہ کے طور پر روسی قائد نے خودکشی کرلی ۔

جرمنی مخفی زبان کا انکشاف | تھوڑے دن کے بعد بحر بالٹک میں روسی بیڑے نے جرمن آبدوز کشتی "میگڈیبرگ" کو گھیر لیا ۔ جو جرمن قائد

لاسلکی پیاموں کے حل کرنے پر مامور تھا وہ یادداشت اور رموز کی کلید وغیرہ لیے ہوئے سمندر میں کود پڑا مگر ڈوبنے نہ پایا تھا کہ روسیوں نے اسے گرفتار کر لیا اور جرمن مخفی زبان کا راز معلوم کر کے انگریزوں کو بھی اس سے مطلع کردیا جنھوں نے سمندر کے جٹلینڈ والے معرکے میں اس سے بڑا فایدہ اٹھایا۔

جب جرمنوں نے یہ خبر پائی تو انھوں نے نئے رموز وضع کیے۔ مگر اتفاق ہے کہ اس کے بعد بھی ایک انگریزی آبدوز کشتی جرمنوں کے ایک غوطہ زن کشتی کو ڈبونے میں کامیاب ہوگئی۔ اس کے بعد انگریز غرّاص متوجہ ہوئے کہ اس کشتی کے طریق ساخت سے استفادہ کریں۔ دوران تفتیش میں ایک روزن پر نظر پڑی جو کیپٹن کے نشست کے قریب تھا اس میں نئی مخفی زبان کی کلید رکھی ہوئی تھی۔ اسے نکال کر پڑھا تو اس سے بہت سے ایسے احکام کا پتہ مل گیا جو جرمنی بحریہ کے نام صادر ہوئے تھے۔ اس کے بعد اس کلید سے بہت سی ڈبوئی ہوئی کشتیوں کے فوٹو ہاتھ آئے جو جرمنوں نے بڑے انتظام اور ترتیب کے ساتھ غرق کی تھیں۔ اس سے اندازہ ہوا کہ اس معاملہ میں جرمنوں میں کس درجہ باضابطگی موجود تھی۔ جرمن مخفی زبان کی کلید انگریزوں کو تمام غوطہ زن کشتیوں کے خزانوں میں دستیاب ہوئی۔

جرمن اپنی جگہ بڑے عجیب نظام کے ساتھ کار فرما تھے۔ اتحادیوں کے جتنے خطوط و مراسلات ان کے ہاتھ آئے ان سب کو اپنی سعی و ذہانت سے حل کر ڈالا۔ فرانسیسی و روسی زبان رمز کے معلوم کرنے میں بڑی مہارت دکھائی۔ انگریزوں کی مشہور مخفی زبان "بلیوبر" کو بھی نہایت کامیابی سے حل کیا۔

جرمن جنگی جہاز رانوں کی چال۔ اس سلسلے میں جرمن جنگی جہازوں کے دو کپتانوں کو جو واقعہ بحر اسود میں پیش آیا نہایت عجیب و غریب ہے۔ یہ دونوں بحر اسود کے مغربی جانب قسطنطنیہ میں لنگر انداز تھے۔ اس سمندر میں روسی بیڑا اپنی کثیرالتعداد فوج کی وجہ سے ان جرمن جہازوں سے بہت بڑھا ہوا تھا اور سمندر کے اطراف پر چھایا ہوا تھا۔ دونوں کپتان روسی بیڑے کے خلاف پیش قدمی پر تُلے ہوے تھے مگر یہ بھی خوب سمجھتے تھے کہ ایسے میں روسیوں سے مقابلہ خودکشی کے مرادف ہے۔

جب روسی بیڑا اپنی جگہ سے حرکت کرکے سمندر میں چلا تو ان میں سے ایک جرمن جنگی جہاز چپکے سے اس مقام پر آ گیا جو اس کے معینہ مقام اور روسی بیڑے کے مرکز کے درمیان سمندر میں واقع تھا ۔ چونکہ اس جہاز کا کپتان روسیوں کی بحری زبان راز سے واقف تھا اس لیے اس نے فوراً ریڈیو سے ایک حکم روسی بیڑے کے نام ان کی مقررہ زبان میں نشر کیا کہ فوراً طرابزوں کی بندرگاہ کی طرف بحر اسود کے دوسرے کنارے پر چلاجائے ۔

اس کے بعد جس وقت روسی بیڑا چند روز بعد اپنے اصل مرکز کی طرف واپس ہوا تو اسے اس چال کا علم ہوا جو اس پر بلا نازل کرچکی تھی اور ان غارت‌گریوں کا بھی پتہ چلا جو ان کی غیبت میں جرمن جنگی جہازوں نے روسی بندرگاہ پر کی تھیں ۔

جرمنی کا نیا طریقہ

جنگ کے دوسرے سال جرمن خبریں اور پیام بھیجنے کا ایک نہایت اچھا طریقہ ایجاد کرنے میں کامیاب ہوئے ۔ اتحادیوں کو اس طریقہ سے جب سابقہ پڑا ہے اس وقت وہ جرمنی کے بڑے لاسلکی اسٹیشن کی نشریات پر کان لگائے ہوئے تھے ۔ شام کو معمولی نشریات کے بعد انھوں نے بہت سی عجیب و غریب آوازیں سنیں جو آدمیوں کی معلوم ہوتی تھیں لیکن یہ آوازیں اس قدر جلد جلد آرہی تھیں کہ کسی انسان کی زبان سے ان کا تلفظ ممکن نہ معلوم ہوتا تھا اسی طرح ان آوازوں کا لکھنا اور سمجھنا بھی سخت دشوار تھا خواہ کوئی کتنی ہی کوشش کرے اس کا ایک لفظ سمجھ میں نہ آتا ۔ ان دنوں یہ واقعہ روز شام کے بعد پیش آتا ۔

اب اتحادیوں نے رائے قائم کی کہ معلوم ہوتا ہے ریڈیو میں کوئی بھید ہے ۔ انھوں نے ان آوازوں کو کئی مرتبہ کئی رکارڈوں میں بھرا اور ان کے باخبر لوگوں نے یکے بعد دیگرے پورے انہماک کے ساتھ سنا کہ شاید کچھ پتہ لگا سکیں مگر کوئی تدبیر کارگر نہ ہوئی ۔ اسی حالت میں ایک مدت گزر گئی ۔ آخر اتفاق سے اس راز کا حل خود بخود حاصل ہوگیا ۔ اس کی صورت یہ ہوئی کہ برطانیہ کا ایک چھوٹا جنگی‌جہاز قبرص میں اپنی بندرگاہ پر لنگر انداز تھا ۔ اس جہاز کے لیے کوئی خط معین نہ تھا نہ عنقریب اس کے سفر کا کوئی پروگرام تھا ۔ انگریز افسران جہاز جہاز میں بیٹھے

ھوئے وسکی پی پی کر وقت کاٹ رہے تھے۔ ایک چھوٹا گراموفون بج رہا تھا۔ اس پر وہ اپنے پاس کے رکارڈ کئی کئی بار بجا چکے تھے اور ان کے کانوں سے ان کی طبیعت سیر ھوگئی تھی اس لیے ان میں سے ایک نے کہا کہ اب نو جرمن نشرگاہ والے رکارڈ کے سوا کوئی رکارڈ باقی نہیں رہا ھے۔ دوسرے نے کہا کہ کسی چیز کے نہ سننے سے تو اسی کا سن لینا بہتر ھے۔ یہ کہہ کر انھیں رکارڈوں میں سے جو راز جوئی کی کوشش میں بھرے گئے تھے ایک رکارڈ گراموفون پر لگایا۔ گراموفون اس وقت اچھی طرح بھرا نہ تھا اس لیے رکارڈ کے دوران کی سرعت کم ھوتے ھوتے گردش بہت سست ھوگئی۔ اس وقت یک بیک محسوس ھوا کہ وہ عجیب آوازیں آھستہ آھستہ واضح ھورھی ھیں اور بالکل معمولی گفتگو پر مشتمل ھیں۔ مخفی زبان کا نگران افسر دوستوں کے ساتھ قریب ھی بیٹھا تھا وہ اس غیر متوقع انکشاف سے ششدر رہ گیا۔ اس کی حالت خوشی سے دیوانوں کی سی ھوگئی۔ غور کیا تو معلوم ھوا کہ یہ آوازیں سابقہ مخفی جرمن زبان میں ایک پیغام ھیں جو لڑائی سے پہلے مستعمل تھی اور اب جرمن اسے ترک کرچکے تھے۔ یہ افسر اس متروکہ زبان سے واقف تھا اسے خوب سمجھ گیا۔

اب اس کے تجربے کے لیے ایک شخص نے اس پیغام کو اپنی زبان سے دھرایا اور اسے رکارڈ میں بھرا گیا پھر گراموفون کے ذریعہ سے اسے لاسلکی اسٹیشن سے نشر کیا۔ فونوگراف کی رفتار سرعت معمول سے پانچ یا چھے گنی زیادہ کردی گئی۔ نتیجہ وھی ھوا کہ وہ آوازیں ناقابل فہم بن گئیں۔ اس کے بعد پھر رکارڈ کو آھستہ آھستہ گراموفون پر گھمایا گیا تو بات حسب معمول سمجھ میں آنے لگی۔

یہ طریقہ اس قسم کے تمام جنگی رموز میں سب سے زیادہ ماھرانہ اور کامیاب ثابت ھوا تھا۔

ان چند معلومات سے زمانۂ جنگ میں مخفی زبان کی اھمیت واضح ھوسکتی ھے جو فنون حرب میں یقیناً بہت بڑا درجہ رکھتی ھے۔ حقیقۃً اس کے لیے ذکاوت کی بھی سخت ضرورت ھے ورنہ ذرا سی چوک میں نہایت پر خطر نتائج سے سابقہ پڑتا ھے۔ خشکی، تری اور فضا سب مواقع پر اس کی ذراسی غلطی اھم سے اھم معرکوں کو الٹ پلٹ کرسکتی ھے۔

تعلیم جنسی کی ضرورت

آج کل اس مسئلہ کو امریکی مدارس میں بہت اہمیت دی جارہی ہے۔ مجلس تعلیم نیویارک کے ارکان کی ایک جماعت نے "جنسی ثقافت" کو بھی نصاب تعلیم میں شامل کرنے کی تجویز پیش کی تھی اور مشورہ دیا تھا کہ طلبا اور طالبات کو زمانۂ بلوغ کے آغاز سے پہلے ان کتابوں کا درس بھی دیا جائے۔ حال ہی میں امریکی مدارس کے ایک ناظر نے اس تجویز کی تائید میں تقریر کی اور نہایت مضبوط دلائل بیان کرنے کے بعد کہا کہ میرے مدرسے کے قریب ہی ایک "دارالامان" تعمیر ہوا ہے جس میں ناکتخدا ماؤں کو پناہ ملتی ہے اور یہ بات خصوصیت سے قابل غور ہے کہ اس دارالامان میں ہر ماہ خود اسی مدرسے کی دو طالبات پناہ لیتی ہیں!

حقیقت یہ ہے کہ ہمارا تعلیمی نظم و نسق مکر و ریا کی نہایت کثیف و دبیز چادر میں ملفوف ہے اور ڈھول کے اندر پول کی مثل کا صحیح مصداق بنا ہوا ہے۔ اس چادر یا ٹٹی کی آڑ میں جتنے واقعات اور شہادتیں وجود میں آتی رہتی ہیں اور ان سے اعداد و شمار کی جو پوٹ بنتی رہتی ہے وہ حقیقت کے صحیح خط و خال پیش کرنے کے لیے بالکل کافی ہے۔ سرکاری اعداد و شمار سے ثابت ہے کہ گزشتہ سال نیویارک میں (۱۳۴۷) ناجائز بچے پیدا ہوئے۔ ان میں سے ہر چودہ بچوں میں ایک ایسا تھا جس کی ماں سولہ سال سے زیادہ عمر کی نہ تھی، دو ایسے تھے جن کی مائیں ۱۳ برس کی تھیں اور ایک تو ایسا تھا جس کی ماں ابھی خود گیارہ برس کی لڑکی تھی!

دلائل سے ثابت ہے کہ یہ اعداد و شمار اس قسم کی صورتوں میں سے صرف ایک کی حالت پیش کرتے ہیں، ان کے علاوہ اور اعداد و شمار سے اس امر کی قوی ترین دلالت ملتی ہے کہ جنسیات کا جہل "معصوم طفولیت" کا بدترین دشمن ہے۔ جنوری و ستمبر سنہ ۱۹۲۸ع کے مابین شہر نیویارک کے محکمہ صحت عامہ نے جو رپورٹ مرتب کی تھی اس سے ظاہر ہے کہ زہری اور سیلان کے مریضوں میں دو ہزار تین سو اکہتر صرف لڑکے تھے جو عمر میں انیس سال سے کم تھے۔

طفولیت و اومومت (مادری) کے مسائل پر توجہ کرنے والی بعض جماعتوں نے ایسی ایک ہزار لڑکیوں کے اعداد مرتب کیے ہیں جو بہکاوے اور زبردستی کا نشانہ بن گئیں۔ تحقیقات سے معلوم ہوا کہ ان میں سے زیادہ تر ایسی تھیں جو صرف قانونی پہلو پر نظر کرکے خود اس غلطی کا شکار ہوگئیں۔ دریافت پر ان میں سے بہتوں نے اقرار کیا کہ "ہمیں معلوم نہ تھا کہ یہاں تک نوبت پہنچ جائے گی" ان کے ایک بڑے گروہ نے یہ بھی عذر کیا کہ " ہم صرف دوستی کے تحفظ کے لیے اس بلا میں پھنس گئے" ظاہر ہے کہ ایسے عذرات اور جوابات ان واقعات سے جاہل رہنے کا نتیجہ ہیں۔ اس خصوص میں تھوڑی واقفیت اور بھی مضر ہے ضرورت ہے کہ مناسب طور سے اس حد تک فہمائش کردی جائے کہ فریب خوردگی کی کوئی گنجائش باقی نہ رہے۔"

اس جماعت نے اس موضوع پر جو رپورٹ مرتب کی ہے اس میں یہ بھی لکھا ہے کہ " اگر ان لڑکیوں نے اپنے والدین کی نگرانی میں "جنسی مسئلہ" پر کافی معلومات حاصل کی ہوتیں تو بغیر کسی شک و شبہ کے کہا جاسکتا ہے کہ ان میں سے اکثر غلطی کا شکار ہونے سے محفوظ رہتیں۔

شائستہ امریکی خواتین میں سے ایک کا بیان ہے کہ " شہر نیویارک کے ننانوے فی صدی والدین نہ صرف خاطی بلکہ مجرم ہیں کہ وہ اپنے لڑکوں اور لڑکیوں کو ضروری جنسی معلومات بہم نہیں پہنچاتے تا کہ وہ اپنے زمانۂ نمو میں پیش آنے والے خطرات و نقصانات سے بچ سکیں۔

صاحب اولاد لوگوں کے سامنے جب اس نوع کی کوئی تجویز رکھی جاتی ہے تو وہ عموماً یہ عذر کرتے ہیں کہ ہم نہیں جانتے کہ اپنے لڑکوں پر ان حقائق کا انکشاف کیوں کر کریں یا یہ کہتے ہیں کہ ہم ایسی باتوں کی صراحت متعدد وجوہ سے نہیں کرسکتے۔ مگر ایسے زمانے میں جب کہ بدقسمتی سے جنسی مسئلہ کھلے بندوں اپنی اہمیت جتاتا رہتا ہے ایسے عذرات وقیع نہیں ہوسکتے۔ سنیما کے پردے، اخبارات و رسائل کے صفحات، ناول، افسانے اور کتابیں غرض ان میں سے ہر چیز اس نوع کی کشش رکھتی

ہے جس سے بچنا یا متاثر نہ ہونا ناممکن نہیں تو دشوار ضرور ہے اس لیے اس خصوص میں ضروری توضیح کے سوا کوئی مفر نہیں معلوم ہوتا۔

کبھی کبھی خیال ہوتا ہے کہ اعداد و شمار سے معاوم ہونے والی یہ جنسی خرابیاں جو شہر نیویارک کے لیے مخصوص ہیں وہاں کے خاص اجتماعی و اقتصادی حالات کا نتیجہ ہیں لیکن حقیقت یہ ہے کہ یہ جنسی خرابیاں اب خاص شہروں یا طبقوں میں محدود نہیں رہی ہیں۔ سنہ ۱۹۳۵ ع میں کیلیفورنیا اور میاچٹ کی ولایتوں کو چھوڑ کر باقی ولایات متحدۂ امریکہ میں جو ناجائز اولاد ہوئی اس میں (۳۵۱۶۷) بچے ایسے تھے جن کی مائیں عمر میں پندرہ اور انیس سال کے درمیان تھیں۔ اور ۱۸۶۴ بچے ایسے تھے جن کی مائیں چودہ سال سے زیادہ عمر کی نہ تھیں بلکہ بعض تو دس برس سے زیادہ سن کی نہ تھیں۔

موسیقی کا اثر معدہ اور اعصاب پر

یورپ اور امریکہ کا تو ذکر چھوڑیے کہ وہاں گھر گھر ریڈیو لگے ہوئے ہیں ہندستان کے بڑے بڑے شہروں میں بھی ریڈیو اور فونوگراف کی وہ بھرمار ہے کہ توبہ ہی بھلی۔ ضرورت تھی کہ ان میں سے ہر ایک سے مناسب فوائد حاصل کیے جاتے اور معاملات زندگی میں انھیں مفید تر بنایا جاتا مگر بد قسمتی سے ہمارے یہاں اس نوع کی افادیت پر کم توجہ کی جاتی ہے۔ یہ ایجادیں آج کل مہذب ممالک میں کھانے اور سونے سے کم ضروری نہیں سمجھی جاتیں۔ جسم کی ساخت، اخلاق کی تکوین اور شخصیت کی تشکیل میں بھی انھیں کافی طور پر دخیل و اثر انداز خیال کیا جاتا ہے۔

موسیقی قدیم ترین زمانے سے اسقام و امراض کا نہایت کارگر علاج خیال کی جاتی ہے۔ فراعنۂ مصر کے کاہن چار ہزار برس پہلے بانجھ عورتوں کو جو منتر سناتے تھے وہ موسیقی کے گانے ہی تھے جو اس عقیدہ کے ساتھ گائے جاتے تھے کہ وہ عورتوں کے اجسام پر بہت اچھا اثر کرتے ہیں اور انھیں بارآور کرتے ہیں۔ قدمائے مصر کے جو آثار دستیاب ہوئے ہیں ان میں کوندل کے پتوں پر لکھے ہوئے یہ منتر بھی ہیں۔ اسی مقصد کے لیے قدیم بلاد یونان میں سارنگی کا رواج تھا جو ہیجان کو تسکین دینے

اور مضطرب اعصاب کو سکون بخشنے کے لیے بجائی جاتی تھی۔ مشہور ہے کہ ایک مرتبہ باغیوں اور نافرمانوں کی ایک جماعت شورش کے ارادے سے شہر سکاری کے دراوزے پر اکٹھا ہوگئی تو اس وقت یونانیوں کے زعیم یا لیڈر نے بھی سارنگی بجا کر انھیں شرارت سے باز رکھا۔

جس طرح اچھے اور سکون بخش گانے کو ہیجان اور جوش و خروش کے تسکین دینے میں بڑا دخل ہے اسی طرح گانا شعور و احساس کے برانگیختہ کرنے میں بھی نمایاں اثر رکھتا ہے۔ ایک بار سکندراعظم نے نہایت جوشیلا گانا سنا تو اس پر اتنا اثر ہوا کہ وہ تلوار سونت کر اٹھ کھڑا ہوا اور اپنے ہم نشنیوں کے سراڑانے لگا۔ روس میں اپنی شکست کے جو دو اسباب نپولین نے بیان کیے ہیں ان میں ایک وہاں کا نہایت تیز و تند جاڑا اور دوسرا سبب روسی لشکر کی موسیقی ہے۔ وحشت اور جوش سے بھرے ہوئے جو نغمے روسی بینڈ سے نکل رہے تھے انھوں نے روسی فوجوں میں قتل و خونریزی اور عداوت و سفاکی کے جذبات نہایت شدت سے پیدا کردیے اور انھوں نے جوش میں بھرکر مقابل افواج کو بری طرح کاٹ کر رکھ دیا۔

جنگ کے میدانوں میں موسیقی کے تاثیر کی اور بہت سی مثالیں بھی مل سکتی ہیں جن کا ذکر طوالت سے خالی نہ ہوگا۔ کہنا صرف یہ ہے کہ انھی اثرات کی وجہ سے معرکہ آرائی کے موقع پر موسیقی کو لشکر کی ایک اہم ضرورت سمجھا جاتا ہے اور رسد و اسلحہ وغیرہ کی طرح اسے بھی بہت اہمیت دیتے ہیں۔

اکثر اشخاص کو اپنے اعصاب پر موسیقی کا تجربہ کرنے میں محسوس ہوا ہے کہ اگر گانے رقت انگیز اور سریلے ہوئے تو ان سے سکون و مسرت حاصل ہوئی اور اگر سخت قسم کے جوش‌آور ہوئے تو ان سے اعصاب میں ہیجان پیدا ہوگیا۔ لیکن اب یہ بات بھی پرانی ہوگئی۔ آج کل علما یہ ثبوت بہم پہنچانے میں مصروف ہیں کہ موسیقی کی تاثیر صرف اعصاب ہی تک محدود نہیں بلکہ وہ جسم کے تمام اعضا و اجزا نمایاں اثر رکھتی ہے یہاں تک کہ اخلاق و طبائع پر بھی اس کے اثرات نہایت واضح ثابت ہوئے ہیں

علما نے اس مسئلہ میں اپنی تحقیقات جس حد تک مکمل کی ہے اس سے انسان کے جسم پر موسیقی کے حسب ذیل اثرات ثابت ہوئے ہیں :۔

۱۔ وہ عضلاتی نشاط کو گھٹا یا بڑھا سکتی ہے ۔
۲۔ وہ تنفس کی سرعت بڑھا دیتی ہے اور اس کے انتظام میں کمی پیدا کرسکتی ہے ۔
۳۔ خون کی کمیت میں واضح اثر رکھتی ہے ، عروق کی نبض اور درجۂ ضغط (دباؤ) میں اس کی تاثیر بہت نمایاں ہے ۔
۴۔ وہ اعصاب کو تاثیر و انفعال کے لیے تیار کرتی ہے۔
۵۔ وہ بعض عواطف (میلانات) کا تغذیہ کرتی ہے ۔ اس کی بدولت جسم کے بعض غدود اپنا وظیفہ مستعدی سے ادا کرتے ہیں ۔

غالباً اس قسم کے تمام مشاهدات میں سب سے زیادہ عجیب و غریب یہ بات معلوم ہوئی ہے کہ موسیقی میں ایک عجب کیمیائی اثر بھی پایا جاتا ہے ! اس خصوص میں جو تجربات ہوئے ہیں ان سے ثابت ہوا ہے کہ اگر انڈا ایسی فضا میں رکھا جائے جس میں گونجتا ہوا پر شور گانا گایا جائے تو اس کے اثر سے انڈے میں کسی حد تک نضج پیدا ہوجاتا ہے ! گمان غالب ہے کہ جسم کے اعضا پر بھی انہی اثرات سے ملتے جلتے کیمیاوی اثرات مرتب ہوتے ہوں گے ۔ مگر سائنس اس کے بعد سے اس کی مزید توضیح و تعلیل نہ پیش کرسکی۔

جسم کی طرح عقل بھی موسیقی سے اچھی طرح متاثر ہوتی ہے ۔ جب گانا نشاط آور اور جاندار ہوتا ہے تو اس سے ذهن میں بیداری و تیزی پیدا ہوتی ہے اور اگر اس کے برعکس ہوا تو اس سے ذهن میں ٹھہراؤ اور سکون کی کیفیت رونما ہوتی ہے ۔ اسی لیے انسان کو جب تفکرات اور کام کی کثرت خستہ کردے اس قسم کا گانا سننا ضروری ہے ۔ گہری نیند اور طویل آرام کے بعد بھی اس قسم کے نغمات نہایت کارگر اور مفید ثابت ہوے ہیں۔

مشاہدات سے ثابت ہے کہ عمدہ قسم کے نشاط آور موسیقی قوائے جسم کی تجدید و تغذیہ میں بڑی کار آمد ہے اور ان میں چستی و تازگی کی روح پھونکتی ہے ۔ اس کا ثبوت پہلی بار ایک بندرگاہ پر کام کرنے والے مزدوروں کی حالت سے ملا جو جہاز کی مرمت میں مصروف تھے ۔ فرصت کے جن لمحات میں جہاز کا بینڈ بجتا تھا اگر اس کی موسیقی نشاط بخش ہوتی تو وہ پھر سے مزدوروں کو چست و مستعد بنا دیتی تھی اور اگر اس سے نرم و سکون بخش نغمے نکلتے تو ان کا اثر مزدوروں پر برعکس ثابت ہوتا اور وہ کام میں سستی کرتے۔

مردوں میں حمیّت و جرأت اور صبر و مستعدی کے جذبات ابھارنے کے لیے قوی قسم کی جنگی موسیقی سے زیادہ موثر کوئی چیز ثابت نہیں ہوئی۔ اسی لیے بینڈ فوجوں کے لیے ناگریز سمجھا گیا ہے تاکہ سپاہ میں مشقّت برداشت کرنے اور شکست و ہزیمت کے مہموں میں صبر کرنے کی قابلیت پیدا ہوجائے ۔ یہ بات باالکل یقینی ہے کہ اگر موسیقی کا انتظام نہ ہو تو فوجیں اتنی دور دراز مسافتیں خوشی و مستعدی کے ساتھ پاپیادہ ہرگز طے نہ کرسکیں۔

موسیقی کی عضوی یا بدنی تاثیر کی مزید شہادتوں میں سائیکل سواری کا مقابلہ بھی خصوصیت سے قابل ذکر ہے جو چند سال پہلے وقوع میں آیا تھا۔ اس مقابلہ میں حصہ لینے والوں کی اوسط رفتار فی گھنٹہ ایک سو چھیاسی میل تھی لیکن جب ان کے کانوں میں بینڈ کے نشاط آور نغمے گونجے تو اس اوسط میں اضافہ ہوگیا اور وہ فی گھنٹہ ایک سو چھیانوے میل کی رفتار سے چلتے رہے۔ اب جسمی راحت کا احساس بھی انھیں پہلے سے زیادہ تھا اور وہ زیادہ مستعدی کے ساتھ مقابلہ میں مصروف تھے۔

صنعت و مزدوری وغیرہ میں عضلات و اعصاب پر موسیقی کا جو اثر تجربہ میں آیا ہے اس سے ثابت ہوا کہ موسیقی کارکنوں اور مزدوروں میں چستی اور روح عمل پیدا کرنے کی وجہ سے کام کی مقدار میں نمایاں اضافہ کردیتی ہے یعنی عام حالتوں میں جتنا کام ہوسکتا ہے اس سے زیادہ ہوتا ہے۔ ایک کارخانہ اپنے صندوق بھروانے اور بند کرانے کے لیے تین سو پچپن مزدورنیوں کی خدمات حاصل کرتا تھا۔ دیکھا گیا

کہ ان میں سے ستانوے فی‌صدی ایسی تھیں جو جلد کام کرنے سے جی چراتی تھیں اور دن کے مقررہ وقفوں سے زیادہ وقت ٹال مٹول میں گزار دیتی تھیں۔ پھر ان میں سے جو عورت جتنی ہوشیار اور چالاک نظر آتی تھی وہ اتنی ہی سہٹ اور ٹالنے والی ثابت ہوتی لیکن جب اس کارخانہ میں فونوگراف لایا گیا اور وقتاً فوقتاً اس کے گانے کارخانے میں گونجنے لگے تو صاف طور سے مشاہدہ ہوا کہ مزدورنیوں میں سستی کی جو علامات موجود تھیں غائب ہوگئیں۔ ان میں اچھی خاصی چستی و سرگرمی پیدا ہوگئی اور جس قدر کام وہ اس انتظام سے پہلے کرتی تھیں اب اس سے بہت زیادہ کرنے لگیں۔ جس تناسب سے موسیقی کی قوت میں اضافہ ہوتا اسی تناسب سے ان کے کام کی مقدار بڑھتی رہتی۔

ان مثالوں سے واضح ہے کہ اگر کام کے دوران میں سستی و ملال اور تکان وتنگدلی رونما ہو تو اس کا مداوا موسیقی سے بہت اچھی طرح ہو سکتا ہے اور ہم اس سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔

مسرت و آرام بخشنے والی موسیقی نہ صرف فرحت و سرور سے مالامال کرتی ہے بلکہ معدہ کو بھی اس کا وظیفہ ادا کرنے میں مدد پہنچاتی ہے۔ اس کی مدد سے ہضم بڑھانے والے رس زیادہ پیدا ہوتے ہیں۔ اس سلسلہ میں جو اہم حقائق معلوم ہوئے ہیں ان میں ایک یہ بھی ہے کہ کان کا اساسی عصب منہ کے وسط تک پہنچا ہوا ہے اور اس کے ساتھ مغز (بھیجے) کے راستے سے دو حواس یعنی ذائقہ و سامعہ وجود میں آئے ہیں۔ بالفاظ دیگر کان کا یہ عصب ان چیزوں میں جنھیں ہم کھاتے اور سنتے ہیں ربط پیدا کیے ہوئے ہے۔

معدہ جسم کے تمام اعضا میں سب سے زیادہ حساس ہے، نفسی انفعالات میں بھی سب سے بڑھا ہوا ہے۔ جب غصّہ، ملال اور ناامیدی کی کیفیتیں بھڑک اٹھتی ہیں تو معدہ کے کام میں ایک طرح کی رکاوٹ اور ضعف و کمزوری پیدا ہوجاتی ہے اور اس وقت وہ اس قسم کے انفعالات کے مقابلہ کے لیے فرحت بخش انفعالات کا محتاج ہوتا ہے اور یقیناً موسیقی سے زیادہ موثر کوئی چیز اس حالت کو بدلنے والی نہیں ہوسکتی۔

جو اعصاب معدہ سے متعلق ہیں وہ موسیقی سے بےحد متاثر ہوتے ہیں۔ یہاں تک کہ معدہ کی حرکت جو دل کی نبض سے مشابہ ہے درجۂ موسیقی کے موافق قوی یا ضعیف ہوتی رہتی ہے گویا اس حرکت کا انتظام یا ابتری گانے کی حالت کی تابع بن جاتی ہے۔ یہ بات تو مشہور ہی ہے کہ ہضم کا کام غدودوں اور عصبوں پر موقوف ہے اور یہ دونوں موسیقی سے بڑی حد تک اثر پذیر ہوتے ہیں۔ غدودوں اور میلانات کے درمیان علاقہ کی تحقیق کرکے علما نے ثابت کردیا ہے کہ ان غدودوں پر موسیقی براہ راست اثر انداز ہوتی ہے اور کبھی ان کے افرازات کو بڑھا دیتی ہے اور کبھی گھٹا دیتی ہے۔ یہی حال اعصاب کے سکون و ہیجان کا ہوتا ہے جو نوعیت و کیفیت موسیقی کی ہوتی ہے اسی کا عکس اعصاب پر پڑتا ہے۔ اسی لیے کھانا کھانے کے بعد انسان طبعاً بعض ایسے نغمے سننے کا محتاج ہوتا ہے جو رقت انگیز اور سکون بخش ہوں جن سے اعصاب میں سکون اور غدودوں میں نشاط کی کیفیت پیدا ہو اور اس کے ساتھ معدہ کو قوت پہنچائے کہ وہ راحت و آرام کے ساتھ وظیفہ ہضم ادا کرے۔

موسیقی کا خواب‌آور اثر تو مدتوں سے معلوم ہے بچوں کو سلانے کے لیے ماؤں کی لوریاں کون نہیں جانتا کہ کس قدر کارگر و موثر ثابت ہوتی ہیں۔ ایک طبیب نے تو کم‌خوابی کے مریضوں کے لیے گانے کو بڑا مجرب علاج بتایا ہے۔

یہ ہیں وہ دلائل جو سائنس نے انسان کے اعصاب و عضلات پر موسیقی کے واضح اثرات مشاہدہ کرکے فراہم کیے ہیں اور ثابت کیا ہے کہ موسیقی جسم انسانی کے بعض اعضا کو ان کے وظائف ادا کرنے میں مدد دیتی ہے اور انسان کو بہت سی مشقتیں برداشت کرنے کے لائق بناتی ہے وہ انسان کے خُلق کی تکوین اور شخصیت کی تشکیل میں سب عوامل سے زیادہ کارگر ہے اسی لیے ہماری روزمرہ کی زندگی میں موسیقی جو حصّہ لے رہی ہے اس کی اہمیت روز بروز بڑھتی جارہی ہے۔

دل اور طبابت کی نارسائی

اس زمانے میں کوئی اخبار یا رسالہ ایسا نہ ملے گا جس میں کسی نہ کسی عنوان سے دل یا اس کے امراض کا ذکر نہ ہو۔ حالانکہ ان تذکروں کو حقیقت سے بہت کم واسطہ ہوتا ہے۔ بات کچھ ہوتی ہے اور اخباروں میں کچھ اور صورت اختیار کرلیتی ہے۔

اس عہد میں علم طب پہلے سے بہت زیادہ ترقی کرچکا ہے، معلومات میں بےشمار اضافے ہوچکے ہیں۔ فنّی ایجادات بھی حد سے زیادہ بڑھ چکی ہیں لیکن بلوجود اس کے اطبا کی نارسائی فکر اور تشخیص میں بےچارگی کا یہ حال ہے کہ جب کسی اہم یا پیچیدہ مرض کے اسباب سمجھ میں نہیں آتے تو بے تکلّف اس بیماری کو دل سے منسوب کردیتے ہیں حالانکہ حقیقۃً دل اس مرض سے مطلقاً بری و بیگانہ ہوتا ہے۔

اکثر لوگ اس سے ناواقف ہیں کہ انسان کا دل جن حالات میں انسان بسر کرتا ہے ان کے ماحول و مقتضا کے موافق اپنے آپ کو بھی بنا لیتا ہے بلکہ اکثر جو خرابیاں دوسرے اسباب کی وجہ سے رونما ہوتی ہیں ان کی بھی اصلاح کرلیا کرتا ہے۔

نظر بہ حالات موجودہ یہ کہنا شاید مبالغہ نہ ہوگا کہ اطبا نے تیس سال پہلے تک دل کو جیسا چاہیے ویسا نہیں پہچانا ہے۔ اسی صدی کے اوائل تک اطبا مسماع صدریہ کو مریض کے سینہ پر رکھ کر تشخیص مرض کی سعی کرتے تھے اور جیسے ہی خرخر کی آواز کانوں میں آتی ان کے چہرے سے پریشانی کے آثار نمایاں ہونے لگتے۔ یہی کیفیت اس وقت بھی ہوتی جب نبض غیر طبعی حالت میں محسوس ہوتی ہے۔ مگر آج کل امراض قلب کا طبیب خصوصی اچھی طرح جانتا ہے کہ مریض کے دل سے خرخر کی آواز آنا ہر حال میں پریشانی کا باعث نہیں ہوتا وہ اس سے بھی واقف ہوتا ہے کہ نبض کی حرکات میں وقفہ یا فاصلہ ہیجان اعصاب کے عوارض میں سے ایک معمولی عارضہ ہے اور تکان و خستگی کے جو آثار پھیپھڑوں کے التہاب یا ورم کی وجہ سے دل کو عارض ہوتے ہیں وہ خود بخود زائل ہوجاتے ہیں۔

واقعہ یہ ہے کہ جو طبیب امراض قلب کے متعلق محدود معلومات سے واقف ہوتا ہے وہ بیماری کی تشخیص یا توجیہ کو اچھی طرح نہیں پہنچ سکتا اور قلب کے حالات کو پریشانی کا باعث سمجھتا ہے پھر خود ہی پریشان نہیں ہوتا بلکہ بےچارے مریض کو بھی اپنی سمجھ کے مطابق مرض کے پریشان کن حالات سنا کر گھبرا دیتا ہے۔

نہایت افسوس کی بات ہے کہ رسائل و اخبارات بھی اپنی ذمہ‌داری سے قطع نظر کرکے اموات کے اعداد و شمار شائع کرتے ہیں تو ان میں سے بیشتر کو امراض قلب کا

نتیجہ قرار دے کر موضوع کو زیادہ سے زیادہ پیچیدہ بنا دیتے ہیں۔ کسی شبہ یا خوف تردید کے بغیر کہا جا سکتا ہے کہ ان اعداد و شمار میں مبالغہ کو زیادہ دخل ہوتا ہے بلکہ ان میں سے ایک حصہ تو حقیقت سے قطعاً خالی ہوتا ہے۔

بلاشبہ دل تمام اعضاے بدن کا آئینہ ہے۔ جب کوئی عضو کسی بےچینی یا تکلیف سے دو چار ہوتا ہے تو دل جو جسم کے ایک قوت بخش مرکز کی حیثیت رکھتا ہے لامحالہ مجبور ہوتا ہے کہ وہ بھی اس تکلیف کو کسی حد تک برداشت کرے۔

اس موقع پر جس بات کو کبھی نہ بھولنا چاہیے وہ یہ ہے کہ انسان صرف ایک بیماری کے اثر سے شاذ و نادر ہی ہلاک ہوتا ہے۔ بیشتر لوگ عموماً متعدد بیماریوں کے اجتماع سے مرتے ہیں۔ جس طرح انسان کے ملبوسات اور استعمالی کپڑے تغیر تبدّل کا شکار ہوتے رہتے ہیں اسی طرح تشخیص امراض کے بھی مختلف اطوار ہوتے ہیں۔ مثلاً شیخوخت قدیم کی بیماری آج کل دل کی بیماری شمار کی جاتی ہے اس اعتبار سے گزشتہ زمانے کے اعداد و شمار کا مقابلہ آج کل کے اعداد و شمار سے دشوار معلوم ہوتا ہے۔

چنانچہ چند طبی انجمنوں نے امراض قلب کے متعلق سنہ ۱۹۰۰ع سے سنہ ۱۹۳۰ع تک کے محققانہ اعداد و شمار مرتب کرکے ثابت کیا ہے کہ جن لوگوں کی عمریں پچاس سال سے کم ہیں امراض قلب کی اموات کچھ زیادہ نہیں ہیں لیکن جن کی عمریں پچاس اور ساٹھ کے درمیان ہیں ان میں اس نوع کی اموات کسی قدر زیادہ پائی جاتی ہیں۔

اس سے بھی زیادہ عجیب بات یہ ہے کہ مذکورہ بالا زیادتی جن اسباب سے پیدا ہوئی ہے وہ کسی خاص پریشانی کو دعوت نہیں دیتے کیونکہ علم طب، ٹائیفائڈ، لال بخار، چیچک اور سل وغیرہ امراض کے مدافعت کے لیے نمایاں ترقی کررہا ہے وہ ان امراض کی معلومات سے بھی بے بہرہ نہیں اس کے علاوہ یہ بات بھی محتاج بیان نہیں کہ کسی بیماری کے اثر سے تو انسان مرتا ہی ہے اس لیے جب اس کا مرض اور امراض کے ہجوم سے برداشت کی قابلیت کم پاتا ہے اور ہلاکت واقع ہوجاتی ہے تو اسے مرض قلبی کی علت قرار دینے کا احتمال زیادہ پیدا ہوجاتا ہے۔

یہ بھی مخفی نہ رہے کہ جو اشخاص امراض قلب کی وجہ سے ہلاک ہوتے ہیں وہ اس خصوص میں چنداں اہمیت نہیں رکھتے کیونکہ ان کی وفات ایسی عمر میں ہوتی ہے جس میں مرنا چنداں تعجب خیز نہیں ہوتا۔ ایسے عوارض و امراض کا ظہور ستر برس کے حدود میں یوں بھی زیادہ ہوتا ہے۔

اس سلسلہ میں جو بے‌بنیاد باتیں مشہور ہوگئیں ہیں ان میں ایک یہ بھی ہے کہ جو لوگ شراب نوشی کی کثرت اور ورزش کی زیادتی کے عادی ہیں عموماً ان کے دل بہت ضخیم و دبیز ہوتے ہیں۔ ان کے نزدیک دل کی یہ ضخامت ورزش میں افراط کا لازمی نتیجہ ہے۔ حالانکہ اس ضخامت کا احساس اس کے نہایت جزوی اور غیرمحسوس ہونے کی وجہ سے آج کل کے باریک سے باریک اور نازک سے نازک آلات تفتیش سے بھی ممکن نہیں۔ اسی طرح تمباکو نوشی، چائے نوشی اور قہوہ نوشی کی نسبت مشہور ہے کہ ان کی معتدل مقدار بھی دل کو بہت نقصان پہنچاتی ہے یا دواؤں کی نسبت وہم ہے کہ جب معتدل گھونٹ کی شکل میں دی جاتی ہیں تو دل پر برا اثر کرتی ہیں۔ الکوہل آمیز مشروبات کا اثر بھی بمقابلہ اور اعضا کے دل پر سب سے زیادہ سمجھا جاتا ہے۔ ایسے ہی ہاتھوں کی سردی یا ان کا رنگ زرد ہونا، خفقان اور سانس کی تنگی اس امر کی قطعی دلیل خیال کی جاتی ہے کہ دل کسی عضوی مرض سے دو چار ہوگیا ہے۔ حالانکہ حقیقت ان اوہام کے قطعاً خلاف ہے۔

علما کی جدید ترین طبی تحقیقات سے ثابت ہوا ہے کہ دل کے حقیقی امراض چار بیماریوں سے نشو و نما پاتے ہیں۔ مرض زہری، تپ مفاصل، زیادتی خون کا فشار اور شرائیں کا تصلب۔

زہر صرف دل ہی پر اثر نہیں کرتا بلکہ تمام اعضائے جسم میں سرایت کر جاتا ہے۔ خوش قسمتی سے طبابت کو اس کے علاج میں کامیابی ہوئی ہے۔ جب مرض زہری کے مٹانے کی سعی میں کامیابی ہوئی ہے تو ناممکن نہیں کہ امراض قلب سے جو اموات ہوتی ہیں ان کے اوسط میں بھی کمی آجائے۔

تپ مفاصل کے معالجہ میں فن طب نے اب تک کوئی قابل ذکر ترقی نہیں کی ہے۔ البتہ فشار خون اور تصلب شرائیں کے امراض اکثر امراض قلب کا منشا و سبب بن جاتے ہیں۔

ایک وہم یہ بھی بہت شائع ہے کہ غذا کی بعض قسمیں فشار خون کی ترقی کا باعث ہوجاتی ہیں لیکن اگر یہ کہا جائے تو شائد حقیقت سے زیادہ قریب ہوگا کہ بعض خوراکیں جن میں مواد غذائی زیادہ ہوتا ہے۔ مثلاً (گوشت ماہی۔ تخم۔ پنیر) کثرت خون کا وسیلہ ضرور بن جاتی ہیں۔

یہ بات مسلمہ ہے کہ کھانے میں افراط سے کام لینا اور اکثر شکم سیر ہوکر کھانا فربہی کا باعث ہوتا ہے اور فربہ اشخاص لاغر اشخاص کے مقابلے میں کوتاہ عمر ہوتے ہیں، کیونکہ پہلی قسم کے لوگوں کا دل مجبور ہوتا ہے کہ خون جذب کرنے اور جسم میں اسے تقسیم کرنے کے لیے زیادہ زحمت اٹھائے۔

اس کے علاوہ ایک واضح حقیقت یہ بھی ہے کہ شہری زندگی کا مقتضا امراض قلب کے انتشار میں مدد کرتا ہے اور دیہاتی زندگی ان بیماریوں کا نشانہ بہت کم بنتی ہے کیوں کہ دیہات میں روشن آفتاب اور پاک و صاف ہوا کی برکتیں بہت عام ہیں اور شہر کو ان سے بہت کم حصہ ملتا ہے۔

مردوں کی بہ‌نسبت عورتیں ان خطرات سے کم دوچار ہوتی ہیں۔ جسم کی عصبی مشین اور غدود مردوں کے معمولی تصورات کے لحاظ سے امراض قلب سے زیادہ لگاؤ رکھتے ہیں کیوں‌کہ غدہ و رقبہ وغیرہ خون میں ایسا مواد پیدا کرتے ہیں جن سے دل کے لیے غیر معمولی جدو جہد کا سامان بہم ہوتا ہے۔

طیارہ بردار جہاز

طیارہ بردار جہاز (۷۱) جو جرمنی کے کارخانہ جہاز سازی بندرگاہ کیل میں مکمل ہوکر کچھ مدت پہلے پانی میں ڈالا گیا تھا اپنی نوعیت کا پہلا جہاز تھا جو جرمنی نے نئے انداز سے بنایا تھا۔

طیارہ بردار جہاز کی ساخت اس خیال کی رہین منت ہے کہ بڑے بڑے طیارے (ہوائی جہاز) جنگ کے مواقع پر بار بار بڑی مسافتیں طے نہیں کرسکتے اس لیے ایسے بحری جہاز تیار کیے جائیں جن میں ہوائی جہازوں کی جگہ بھی رکھی جائے تاکہ ضرورت کے وقت ان سے کام لیا جائے اور کمک پہنچانے میں آسانی ہو۔

سابقہ بین‌الاقوامی جنگ کے موقع پر بڑی بڑی سلطنتیں اس قسم کے جہاز بنانے کی فکر میں تھیں اور بعض نے چند جہاز بنواکر ان کا تجربہ بھی کیا مگر خاطر خواہ کامیابی نہ ہوئی۔

سنہ ۱۹۱۸ع میں حکومت انگلستان نے ایک اتنا بڑا دخانی جہاز تیار کرایا جس میں چالیس طیاروں کی جگہ تھی مگر یہ جہاز قابل استفادہ ثابت نہ ہوا اور جلد ہی معلوم ہوگیا کہ اس قسم کے جہازوں کو نہایت خاص اہتمام سے تیار کرنے کی ضرورت ہے، اس لیے اس موقع پر یہ کام ادھورا ہی رہ گیا۔

ہوائی جہازوں کی بڑھتی ہوئی ضرورت اور فضائی قوت کی روزافزوں اہمیت دنیا کی بڑی سلطنتوں کو اس طرف متوجہ کیے ہوئے تھی اس لیے اس نوع کے جہازوں کی ساخت اور ان کی اصلاح و ترقی کا خیال برابر کام کرتا رہا اس موقع پر یہ سوال پیش آتا تھا کہ اس مقصد کے لیے کس قسم کے جہاز اچھے اور کارآمد ہوں گے۔ جنگی جہازوں کو تھوڑے تغیر و ترمیم کے بعد اس کام کا بنانا ممکن تھا ان میں اتنی اصلاح کی جاسکتی تھی کہ وہ کئی طیارے رکھ سکیں، ضرورت کے وقت انہیں بلندی پر پہنچادیں اور بعد میں جرثقیل کی مدد سے پھر انھی جہازوں میں جگہ دے سکیں لیکن یہ جہاز کچھ ایسے اچھے نہ تھے اور ان کی جنگی قدر و قیمت بھی کم تھی مگر ان کی رفتار کی سرعت بعد میں تیار ہونے والے طیارہ بردار جہازوں سے زیادہ تھی۔

سابقہ جنگ کے بعد انگلستان نے اپنے پرانے جنگی جہازوں کو سمندر سے نکال کر ان کی ساخت یکسر بدل دی اور انہیں طیارہ بردار جہازوں میں تبدیل کردیا۔ امریکہ نے بھی اسی ترکیب پر عمل کیا۔ اس کے بعد دوسری سلطنتیں بھی ایک حد تک اسی پروگرام پر کاربند رہیں۔

اس نوع کا آخری جہاز جو انگلستان نے تھوڑے دن پہلے تیار کیا تھا اس کا نام (آرک رائل) تھا۔ یہ بڑا جہاز بائیس ہزار پانچ سو ٹن کا تھا اور اس میں اکہتر ہوائی جہاز رہتے تھے رفتار فی گھنٹہ ۳۱ میل بحری تھی۔ جرمنی نے اس جہاز کو بندرگاہ میں گھس کر ڈبو دیا۔

اهل امریکه کے طیاره بردار جهاز بیس هزار ٹن کے هیں مگر ان میں سو طیاروں سے زیاده رهتے هیں اور رفتار بهی ۳۴ میل بحری فی گهنٹه هے۔ ان جهازوں کی وضع و ساخت بهی خاص هے اور دوسری حکومتوں کے جهازوں سے مختلف هے۔ ان میں اس قسم کے طیارے رکھے گئے هیں جو معمولی مواقع پر جهاز سے جدا رهتے هیں مگر فوری ضرورت کے وقت انهیں بارکر کے کام لیا جاسکتا هے۔

بڑی سلطنتوں کے طیاره بردار جهازوں کی تعداد یه هے :—

انگلستان.......... ۷
ممالک متحده امریکه ۶
جاپان............ ۵

مذکوره سلطنتوں کے جو جهاز کام میں هیں ان کے علاوه چند اور بهی زیر تکمیل هیں۔ قدرةً سوال پیدا هوتا هے که اس فهرست میں اطالیه کا نام کیوں نهیں هے جو یورپ کی ایک بڑی بحری سلطنت هے۔ اس کا جواب اهل اطالیه کے اس عقیده سے ملتا هے که اٹلی کے هوائی جهازوں کو اس نوع کے جهازوں کی ضرورت نهیں۔ وه اس وضع کے بنے هوئے هیں که سهولت کے ساتھ اپنے کام میں مشغول هوسکتے هیں۔

ان جهازوں کی تیاری بڑے ممالک میں لندن کے بحری معاهده سنه ۱۹۳۶ ع کے مطابق محدود هے۔ اس معاهده کی بنا پر زیاده سے زیاده ۲۳ هزار ٹن کا طیاره بردار جهاز بنایا جاسکتا هے۔

جرمنی کا نیا حامل طیاره جهاز گراف زپلن کے نام سے موسوم هے اس کا طول (۲۵۰) میٹر اور عرض (۲۷) میٹر هے اور وزن (۱۹۲۵۰) ٹن۔ یه جهاز جرمنی کے بحری جهازوں میں سب سے زیاده لمبا اور بڑا هے اور حسب ذیل اهم حفاظتی اشیا سے آراسته هے

۱ ۔ طیاره شکن توپیں .... (۱۶) ۱۰٫۵ سنٹی میٹر والی
۲ ۔ ,, ... (۱۰) ۱۰٫۵ ,,
۳ ۔ معمولی توپیں .... (۲۴) ۳٫۷ قطر والی

اس جہاز میں ان توپوں کے علاوہ اور بہت سی ہلکی اور بھاری مشینیں بھی نصب ہیں۔

اس جہاز میں چالیس طیارے ہیں۔ اس کی رفتار فی گھنٹہ ۳۲ میل بحری ہے۔ یہ جہاز حربی اسلحہ سے خوب آراستہ ہے اور دشمن کے جنگی اور ہوائی جہازوں کی مدافعت کے لیے زیادہ سے زیادہ سامان رکھتا ہے مگر اس کی رفتار دوسرے جنگی جہازوں کے مقابلہ میں کم ہے۔

(م۔ز۔م)

تبصرے

(۱) سائنس کی انوکھی کہانی

مصنفۂ جناب ڈاکٹر محمد قدرت خدا ڈی۔ایس۔سی (لندن)، ڈی۔آئی۔سی، ایم۔ایس۔سی (کلکتہ) گولڈمڈلسٹ بی۔آر۔ایس۔اصل کتاب بنگالی زبان میں "بگیا نیر بجتر کہانی" کے نام سے شایع ہوچکی تھی جسے اب قابل مصنف نے مولوی رشید احمد صاحب ندوی سے ترجمہ کراکے اردوداں طبقہ کے استفادہ کے لیے پیش کیا ہے۔ ترجمہ کی نظرثانی جناب محمد طاہر صاحب رضوی ایم۔اے پروفیسر پریسیڈنسی کالج کلکتہ نے کی ہے۔ پبلشرز ماڈرن بک ایجنسی I./A کالج اسکوائر کلکتہ۔قیمت دو روپیہ بارہ آنے۔ مصنف نے بہ کمال عقیدت اس کتاب کو ہز اکزالٹیڈ ہائنس اعلیٰ حضرت سلطان‌العلوم تاجدار دکن کے نام نامی سے معنون کیا ہے جن کے زیر سایہ زبان اردو میں مختلف جدید علوم کی کتابیں تیار ہوکر اطراف و اکناف ملک میں شایع ہوچکی ہیں۔

دیباچۂ کتاب میں مصنف نے اس کتاب کی وجہ تالیف بیان کردی ہے جو یہ ہے کہ کلکتہ یونیورسٹی میں جدید قواعد کی رو سے سنہ ۱۹۴۳ع سے مٹریکیولیشن امتحان کے لیے سائنس کو ایک لازمی مضمون قراردیا جائےگا اور طلبہ کو اپنی مادری زبان میں جوابات لکھنے کی اجازت ہوگی۔ کلکتہ یونیورسٹی کا یہ اقدام ایک شدید ضرورت کو پورا کرتا ہے اور لایق مبارکباد ہے۔

لایق مصنف کو اس کا شروع ہی سے اعتراف ہے کہ "ترجمہ کا کام بہت ہی مشکل ہے اور ..اس میں سب سے زیادہ مشکل اور سنگلاخ مرحلہ وضع اصطلاحات کا ہے"۔ اس باب میں انھیں جو مدد جامعہ عثمانیہ حیدرآباد میں وضع شدہ اصطلاحات سے ملی ہے وہ اس کے لیے پر خلوص شکریہ ادا کرتے ہیں۔

پروفیسر قمر صدیقی صاحب ایم۔اے۔بی۔ٹی (کلکتہ) نے کتاب کے مختلف مقامات پر سنسکرت اور بنگلہ اشعار کا اردو میں منظوم ترجمہ کرکے اس کی خوبی اور دلچسپی میں اضافہ کردیا ہے۔ کتاب متن کے ۴۲۶ صفحات پر ختم ہوتی ہے اور آخر میں ۱۲ صفحات پر انگریزی میں سوالات بھی درج ہیں۔ ان تقریباً سواچارسو صفحات میں ۱ فلکیات، ۲ ارضیات، ۳ نباتیات، ۴ حیوانیات، ۵ وظائف الاعضا (فعلیات) ۶ طبعیات مادہ، ۷ کیمیا، جیسے اہم علوم کے مبادی سے متعلق دلچسپ بحث کی گئی ہے۔

پہلے باب میں علم ہیئت کی داستان ہے۔ اس کے ۷۲ صفحات میں گویا دریا کو کوزے میں بند کردیا ہے۔ آغاز باب میں سعدی شیرازی کے مشہور اشعار: "ابر و باد و مہ و خورشید و فلک درکار اند" فلکیات کی آیندہ بحث کے لیے نہایت برجستہ اور موزوں دیباچہ ہیں۔ دوسرے باب میں طبقات الارض کے خشک اور ٹھوس مبادی سے متعلق نہایت دلچسپ بحث کی گئی ہے جو صفحہ ۷۳ سے شروع ہوکر صفحہ ۱۱۲ پر ختم ہوتی ہے۔ سر عنوان قرآن کریم کی چار نہایت بلیغ آیات درج ہیں۔ تیسرا باب عالم نباتات سے بحث کرتا ہے، جس کی ابتدا سعدی کی زبان میں "برگ درختان سبز......ہر ورقے دفتریست معرفت کردگار" سے زیادہ موزوں نہیں ہوسکتی تھی۔ یہ باب صفحہ ۱۱۳ سے شروع ہوکر صفحہ ۱۴۸ پر ختم ہوتا ہے۔ چوتھا باب حیوانیات سے متعلق ہے اور صفحہ ۱۴۱ سے شروع ہوکر صفحہ ۲۰۰ پر ختم ہوتا ہے۔ اس کی ابتدا رگ وید کے چند برجستہ اشعار کے منظوم اردو ترجمہ سے کی گئی ہے۔ پانچواں باب وظائف الاعضا (فعلیات) سے بحث کرتا ہے اور صفحہ ۲۰۱ سے شروع ہوکر صفحہ ۲۵۰ پر ختم ہوتا ہے۔ آغاز باب میں قرآن کریم کی معجزانہ آیات "و لقد خلقنا الانسان من سللة من طین الخ" اس کی صحیح ترجمانی کررہی ہیں۔ چھٹے باب میں مادہ کی طبیعیات سے اور ساتویں میں کیمیا کی مبادیات سے بحث ہے، جو علی الترتیب ۲۱۵ تا ۳۵۶ اور ۳۵۷ تا ۴۲۶ پر ختم ہوتی ہے۔

سائنس کے ان بنیادی معلومات کو نہایت سلیس و سادہ اور دلچسپ طریقہ سے پیش کیا گیا ہے اگرچہ کہیں کہیں بعض مقامی محاورات و الفاظ ایسے بھی آگئے ہیں

جو زبان اردو کے لحاظ سے غیر مانوس معلوم ہوتے ہیں مثلاً صفحہ ۱۹۲ پر "کولا بینگ" "کٹکٹا بینگ" وغیرہ مینڈک کے لیے ہے۔ صفحہ ۲۰۵ پر "چند ہڈیوں نے ایک پنجرہ سا نقشہ بنایا ہے"۔ صفحہ ۲۱۴ پر "مچھلی کا انڈا" اور "بڈھیکلی سے نکلے ہوئے چاول"۔ صفحہ ۲۱۵ پر "جسم کو اگر صحیح و سالم رکھنا ہوا"۔ صفحہ ۲۲۲ پر "وہی سانسی کے اوپر والا حصہ ہے"۔ وغیرہ وغیرہ۔

بعض مشہور مروجہ مرادفات نظر انداز ہوگئے ہیں۔ مثلاً "بارلی" جس کے لیے "جو" اردو میں ایک عام فہم لفظ موجود ہے۔ (nerves) کا مشہور ترجمہ "اعصاب" موجود ہے اس کی بجائے جا بجا "رگوں" کا مشتبہ لفظ استعمال کیا گیا ہے۔ (blood vessels) کو "شریان خون" لکھا ہے جو صحیح نہیں۔ "شریان" انگریزی لفظ (artery) کے لیے مشہور تشریحی اصطلاح ہے جو خود اس کتاب میں صفحہ ۲۳۱ پر صحیح معنوں میں استعمال کی گئی ہے۔ "vein" کے لیے بجائے "رگ" کے صحیح تشریحی لفظ "ورید" پہلے سے موجود اور رائج ہے۔ صفحہ ۲۲۲ پر قصبۂ ہوا (trachea) کے لیے استعمال کیا گیا ہے جسے تشریح میں "قصبة الریہہ" یا "قصبہ" کہتے ہیں۔ آگے چل کر صفحہ ۲۲۳ پر درج ہے کہ "یہ سانسی تھوڑی دور جاکر دو قضیبے (bronchii) میں تقسیم ہوگئی ہے"۔ دراصل (bronchus) کے لیے تشریحی لفظ "شعبہ" پہلے سے موجود اور اردو کی طبی کتابوں میں رائج ہے۔ اس طرح مسلز کے لیے "پٹھوں" کی بجائے "عضلات" (afferent nerves) کے لیے "عصب حواسی" کی بجائے "درآرندہ اعصاب" "efferent nerves" کے لیے "محرک عصب" کی بجائے "برآرندہ اعصاب" صحیح ترجمہ ہوگا۔

بعض نہایت معمولی اصطلاحات جو اب ملک میں عام طور پر رائج اور مقبول ہوچکی ہیں درج نہیں کی گئیں اور ان کے مفہوم کو دوسرے الفاظ میں ادا کرنے کی کوشش کی گئی ہے یا انگریزی لفظ بجنسہ رکھ دیا گیا ہے، چند مثالیں ملاحظہ ہوں:—

سیل	cell	(جس کے لیے "خلیہ" مشہور مرادف موجود ہے)
سیلوال	cell wall	(" خلیوی دیوار " ")
نیوکلیس	neucleus	(" نوانہ " ")

نیوکلیوٹس neucleolus (جس کے لیے نویہ دیوار مشہور مرادف موجود ہے)
سائٹوپلازم cytoplasm (" خلیہ مایہ " ")
پروٹوپلازم protoplasm (" نخزمایہ " ")

وغیرہ وغیرہ۔ یہ اور ایسے بہت سے الفاظ ہیں جن کی مرادف اصطلاحات جامعہ عثمانیہ کی شایع کردہ کتابوں میں رائج ہیں اور بڑی حد تک شمالی ہندستان اور پنجاب کے علمی رسائل وغیرہ میں بھی آئے دن استعمال کی جاتی ہیں۔

مندرجہ بالا امور محض اس غرض سے درج کیے جاتے ہیں کہ اس مفید کتاب کے آیندہ ایڈیشن میں ضروری اصلاح اور ترمیم ہوسکے۔ کتابت واضح اور طباعت صاف ہے۔ متعدد تصاویر اور چند دیدۂ زیب رنگین پلیٹیں کتاب کی خوبی میں اضافہ کررہی ہیں، اگرچہ بعض مقامات پر کتابت اور انگریزی املا میں تصحیح کی ضرورت ہے۔ مگر ان جزئیات سے نفس کتاب کے محاسن پر کوئی حرف نہیں آتا۔ مجموعی حیثیت سے مصنف اور ان کے رفقائے کار کی محنت قابل داد اور مستحق مبارکباد ہے کہ ان کی کوششوں سے اردو زبان میں مبادیات سائنس کے متعلق ایک قابل قدر اضافہ ہوگیا۔ امید ہے کہ میٹریکیولیشن کے طلبا بالخصوص اور اہل ملک علی‌العموم مبادیات سائنس کی اس مفید اور دلچسپ کتاب سے خاطر خواہ استفادہ کریں گے۔

اس ضمن میں ایک ضروری تجویز یہ بھی پیش کرنے کے قابل ہے کہ جدید علوم و فنون کی ترویج میں جو مختلف کتابیں آج کل اردو میں شایع ہورہی ہیں ان میں علمی اصطلاحات کی یک‌رنگی اور یکسانیت حاصل کرنے کے لیے اگر اہل قلم حضرات اپنے علمی مقالات اور تالیفات کی طباعت سے پہلے انجمن ترقی اردو (ہند) اور بالخصوص ادارہ رسالہ « سائنس » سے علمی اصطلاحات وغیرہ کے متعلق حسب ضرورت تبادلہ خیال اور مشورہ کرلیا کریں تو اس سے ترجمہ کے اس ابتدائی دور میں بہت کچھ آسانی پیدا ہوسکتی ہے۔ درحقیقت انجمن ترقی اردو میں جو اب ہندستانی زبان کا واحد مرکزی ادارہ ہے، ایک خاص شعبہ ایسا ہونا چاہیے جو ملک میں شائع ہونے والی تمام علمی کتابوں سے متعلق فنی اصطلاحات وغیرہ کے معاملہ میں مختلف اہل قلم حضرات کی خاطر خواہ امداد اور رہنمائی کرتا رہے۔ (م-ع-خ)

(۲) فرہنگ اصطلاحات پیشہ وراں جلد اول :- تالیف مولوی ظفرالرحمٰن صاحب دہلوی شائع کردہ انجمن ترقی اردو (ہند) دہلی - مجلد قیمت دو روپے چار آنے -

(۳) فرہنگ اصطلاحات پیشہ وراں جلد دوم :- ایضاً - مجلّد قیمت دو روپے چار آنے -

یہ امر واقعہ ہے کہ ایک زمانے میں ہندستان کی صنعتوں کی چار دانگ عالم میں دھوم تھی - لیکن مشین کے دور کی آمد نے بہت ہی صنعتوں کو نیم جان بلکہ مردہ کردیا - بعض صنعتیں جو سخت جان تھیں وہ کچھ باقی رہ گئی ہیں - صنعت کی ترقی کے ساتھ ساتھ زبان کو بھی ترقی ہوتی ہے کیونکہ نئے نئے مطالب کے لیے نئے نئے الفاظ استعمال کرنا پڑتے ہیں جو آگے چل کر مناسب اور موزوں اصطلاحات کا جامہ پہن لیتے ہیں - ہندستانی صنعتوں کی بربادی کی وجہ سے ان کی اصطلاحات بھی مردہ ہوگئی تھیں -

انجمن ترقی اردو نے زبان اردو پر یہ بڑا احسان کیا کہ مولوی ظفرالرحمٰن صاحب دہلوی سے مرتب کراکے ایسے الفاظ کی ایک لغت شائع کردی - ابھی اس لغت کی صرف دو جلدیں شائع ہوئی ہیں - پہلی جلد میں تیاری مکانات اور تہذیب و آرائش عمارات کی دو فصلیں قائم کرکے ہر ایک کے تحت دس دس پیشوں کی اصطلاحیں جمع کی گئی ہیں اور دوسری جلد میں تیاری لباس، تزئین لباس اور تیاری پاپوش کے تحت کوئی ۲۵ پیشوں کی اصطلاحیں جمع کی ہیں - دونوں جلدوں میں جابجا تصویریں دی گئی ہیں جنھوں نے اصطلاحات کے مفہوم سمجھنے میں سہولت پیدا کردی ہے - ساتھ ہی ہر جلد میں اشاریہ (انڈکس) بھی دیا گیا ہے جس سے اصطلاح بہ آسانی تلاش کی جاسکتی ہے -

فاضل مرتب نے خود پیشہ وروں سے مل کر اصطلاحات حاصل کی ہیں - اور کتابوں سے بھی مدد لی ہے - اس طرح تقریباً تمام اصطلاحات یکجا ہوگئی ہیں، پھر بھی بعض اصطلاحیں معلوم ہوتا ہے کہ چھوٹ گئی ہیں مثلاً پیشہ چھتری سازی میں چھتری کی آہنی کمانوں کے لیے تان کی اصطلاح لکھی ہے حالانکہ اس کے لیے "تیلی" بھی بہت مروج ہے - بعض جگہ لفظی تحقیق صحیح نہیں معلوم ہوتی - مثلاً

جلد اول' کے صفحہ ۱۸ پر منشار کو بتلایا ہے کہ مؤ چھاؤ کا بگڑا ہوا لفظ ہے حالانکہ یہ لفظ عربی ہے جس کے معنے آرے کے ہیں ۔

بعض جگہ پیمانوں کا غلط اندراج ہوگیا ہے مثلاً تسو کو ایک جگہ انچ کا بارھواں حصہ بتلایا ہے اور دوسری جگہ $1\frac{1}{2}$ انچ جو صحیح ہے ۔

ان معمولی فروگزاشتوں کے قطع نظر اس میں شک نہیں کہ اس لغت کی ترتیب نے بہت سے الفاظ کے معنے واضح کردیے ۔ اور بہت سے الفاظ ایسے ہیں کہ ان کو پھر سے رواج دینے کی ضرورت ہے تاکہ تمام ھندستان کے صناعوں اور کاریگروں کے لیے ایک مشترک مجموعہ تیار ہوسکے جیسا کہ مرتب نے دوسری جلد کے دیباچہ میں واضح کیا ہے ۔

امید ہے کہ اس لغت کی ویسی ہی قدر کی جائے گی جیسی کہ ہونی چاہیے ۔

(۴) ہماری نفسیات :۔ مترجمہ شیدا محمد صاحب، شائع کردہ انجمن ترقی اردو (ہند) دھلی ۔ قیمت مجلد ایک روپیہ چار آنے ۔

کتاب زیرنظر انگریزی کی کتاب "سائیکالوجی فار ایوری مین اینڈ وومن" کا ترجمہ ہے ۔ غرض یہ ہے کہ نفسیات کے مسائل عام فہم زبان میں لوگوں تک پہنچ جائیں ۔ انگریزی میں اس قسم کی کتابیں بکثرت ہیں ۔ اس ترجمہ نے اردو میں بھی ایک قابل قدر اضافہ کردیا ہے ۔

کتاب تین حصوں پر مشتمل ہے پہلے حصہ میں "خواھشات" کا بیان ہے ۔ دوسرے میں "ہماری بنیادی خواھشات" کو لیا گیا ہے اور تیسرے میں "شخصی کردار کی تخلیق" سے بحث کی گئی ہے ۔ ہر ایک حصہ میں بہ کثرت ذیلی عنوان ہیں ۔ شروع میں مصنف کا دیباچہ بھی ہے جس میں یہ بیان کیا گیا ہے کہ یہ کتاب کیوں پڑھی جائے ۔

کتاب میں جا بجا دلچسپ مباحث ملیں گے جن میں ہماری روزانہ زندگی کے محرکات کی توضیح کی گئی ہے ۔ ترجمہ شگفتہ ہے اور زبان آسان ہے ۔ جو لوگ یہ

معلوم کرنا چاہتے ہیں کہ جدید نفسیات نے زندگی کے روزانہ مسائل کا کس طرح مطالعہ کیا ہے ان کو یہ کتاب ضرور پڑھنی چاہیے۔

(۵) حیات کیا ہے :- از محشر عابدی صاحب ایم۔ایس سی (عثمانیہ)۔

شایع کردہ انجمن ترقی اردو (ہند) دہلی۔ قیمت مجلد ۱ روپیہ ۱۰ آنے۔

محشر عابدی صاحب جامعہ عثمانیہ کے ہونہار فرزندوں میں سے ہیں۔ تکمیل تعلیم کے بعد وہ ملازمت میں داخل ہوگئے اور اس جامعہ کے شعبۂ حیوانیات کے اساتذہ کے زمرہ میں شامل ہیں۔ ابتدا ہی سے موصوف کو لکھنے کا سلیقہ حاصل رہا ہے اور سائنس کے مسائل کو آسان اور دلچسپ طریقہ پر بیان کرنے کا جہاں چاہیے کہ انھیں ملکہ حاصل ہوگیا ہے۔ چنانچہ زیرنظر کتاب میں بھی موصوف کا یہ ملکہ نمایاں ہے۔

حیات کیا ہے؟ یہ سوال ہر شخص کی زبان پر آسکتا ہے اور آتا ہے۔ اس کتاب میں اس کا جواب دیا گیا ہے۔ سائنس کا یہ شعبہ ایسا ہے کہ اس کو ایسا عام فہم بنانا ممکن نہیں کہ اصطلاحات آنے ہی نہ پائیں۔ لیکن اس پر بھی لائق مصنف نے اصطلاحات کو اچھی طرح نباہا ہے اور اس حد تک کتاب ضرور عام فہم ہے کہ وسط درجہ کا تعلیم‌یافتہ شخص بھی اس سے بآسانی استفادہ کرسکتا ہے۔ کتاب دس بابوں میں تقسیم کی گئی ہے۔ ابتدا "حیات کیا ہے؟" سے کی ہے اور آخر میں بقائے روح کے نظریہ سے بحث کی ہے۔ سب سے آخر میں ان مباحث کا خلاصہ دیا ہے۔ کتاب میں تقریباً ۶۰ سادہ اور رنگین تصاویر ہیں جن سے کتاب کی زیبائش میں اضافہ ہونے کے علاوہ تفہیم مطالب میں بھی آسانی ہوتی ہے۔ ان تصویروں کی فہرست بھی شروع میں درج ہے۔ آخر میں انگریزی میں کتابوں کی ایک فہرست بھی درج کردی ہے۔

کتاب ہر شخص کے پڑھنے کے قابل ہے اور بقول مصنف کے "اس کے پڑھنے کے بعد اکثر ایسے ناظرین کی غلط فہمیاں دور ہوجائیں گی جنھوں نے سائنس کے انکشافات اور علم حیانیات کی دریافتوں کو جاننے کی طرف اب تک کوئی توجہ نہیں کی ہے اور یہی اس تالیف کا مقصد ہے"۔

اردو

انجمن ترقیٔ اردو (ہند) کا سہ ماہی رسالہ

(جنوری، اپریل، جولائی اور اکتوبر میں شائع ہوتا ہے)

اس میں ادب اور زبان کے ہر پہلو پر بحث کی جاتی ہے۔ تنقیدی اور محققانہ مضامین خاص امتیاز رکھتے ہیں۔ اردو میں جو کتابیں شائع ہوتی ہیں، ان پر تبصرے اس رسالے کی ایک خصوصیت ہے۔ اس کا حجم ڈیڑھ سو صفحے یا اس سے زیادہ ہوتا ہے۔ قیمت سالانہ محصول ڈاک وغیرہ ملا کر سات رپے سکہ انگریزی (آٹھ رپے سکہ عثمانیہ)۔ نمونے کی قیمت ایک روپیہ بارہ آنے (دو رپے سکہ عثمانیہ)۔

نرخ نامۂ اجرت اشتہارات 'اردو' و 'سائنس'

کالم	ایک بار کے لیے	چار بار کے لیے
دو کالم یعنی پورا ایک صفحہ	۸ رپے	۳۰ رپے
ایک کالم (آدھا صفحہ)	۴ رپے	۱۵ رپے
نصف کالم (چوتھائی صفحہ)	۲ رپے ۴ آنے	۸ رپے

جو اشتہار چار بار سے کم چھپوائے جائیں گے ان کی اجرت کا ہر حال میں پیشگی وصول ہونا ضروری ہے، البتہ جو اشتہار چار یا چار سے زیادہ بار چھپوایا جائے گا اس کے لیے یہ رعایت ہوگی کہ مشتہر نصف اجرت پیشگی بھیج سکتا ہے اور نصف چاروں اشتہار چھپ جانے کے بعد۔ منیجر کو یہ حق حاصل ہوگا کہ سبب بتائے بغیر کسی اشتہار کو شریک اشاعت نہ کرے یا اگر کوئی اشتہار چھپ رہا ہو تو اس کی اشاعت کو ملتوی یا بند کردے۔

المشتہر

منیجر انجمن ترقیٔ اردو (ہند) دہلی

رشیداحمد ایم-اے نے لطیفی پریس دہلی میں چھپواکر انجمن ترقیٔ اردو (ہند) دہلی سے شایع کیا۔

Vol. 13 JULY 1940 No. 51

The Science

The Quarterly Journal

OF

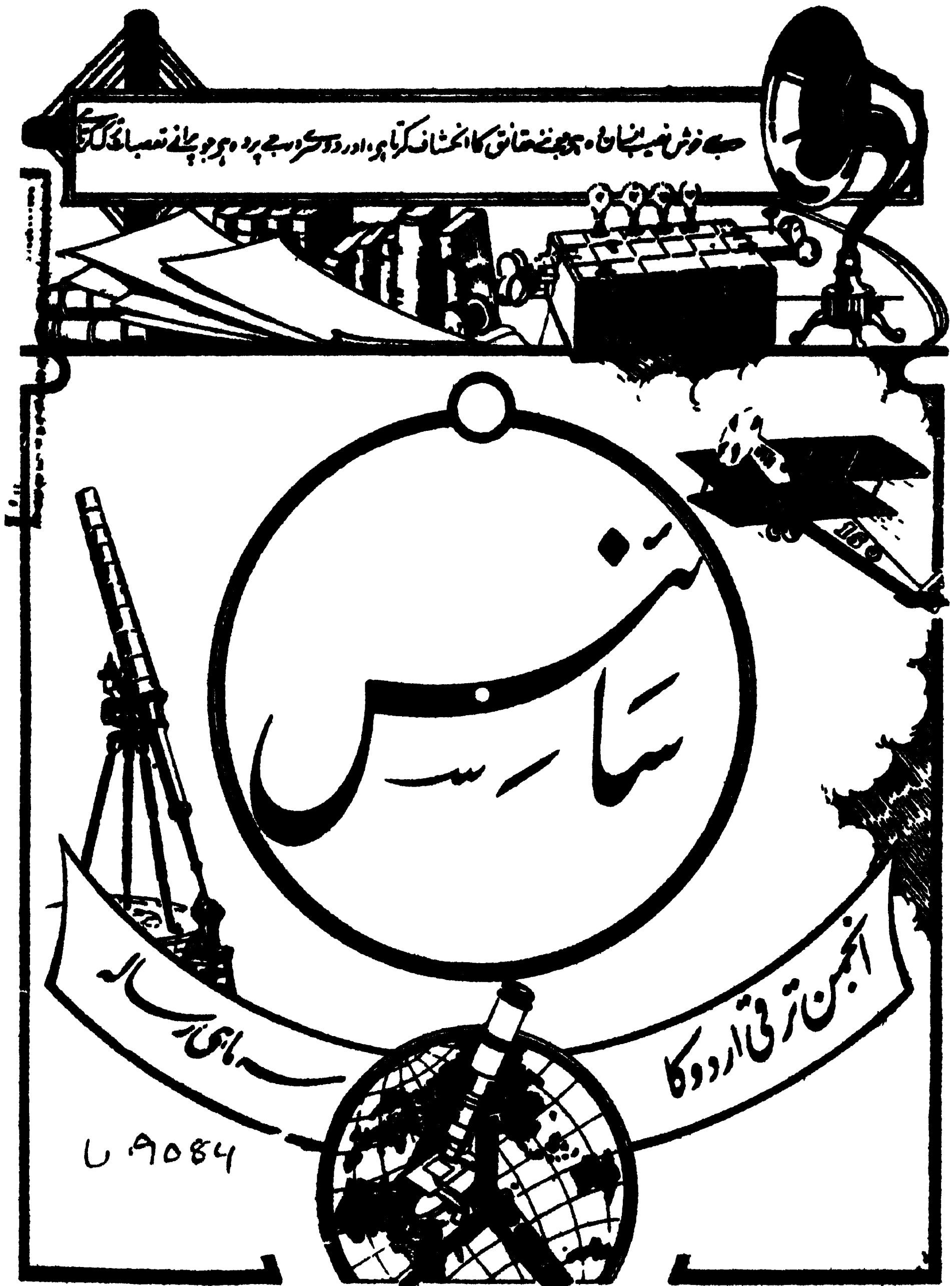
The Anjuman-e-Taraqqi-e-Urdu (India)



Published by

The Anjuman-e-Taraqqi-e-Urdu (India),
Delhi.

جلد ۱۳ اپریل سنہ ۱۹۴۰ع نمبر ۵۰



سائنس

انجمن ترقیٔ اردو (ہند) کا سہ ماہی رسالہ

(جنوری، اپریل، جولائی اور اکتوبر میں شائع ہوتا ہے)

اس کا مقصد یہ ہے کہ سائنس کے مسائل اور خیالات کو اردودانوں میں مقبول کیا جائے۔ دنیا میں سائنس کے متعلق جو جدید انکشافات وقتاً فوقتاً ہوتے رہتے ہیں یا جو بحثیں یا ایجادیں ہو رہی ہیں، ان کو کسی قدر تفصیل سے بیان کیا جاتا ہے اور ان تمام مسائل کو حتی الامکان صاف اور سلیس زبان میں بیان کرنے کی کوشش کی جاتی ہے۔ اس سے اردو زبان کی ترقی اور اہل وطن کے خیالات میں روشنی اور وسعت پیدا کرنا مقصود ہے۔ رسالے میں متعدد بلاک بھی شائع ہوا کرتے ہیں۔ قیمت سالانہ محصول ڈاک وغیرہ ملاکر صرف چھے روپے سکہ انگریزی (سات روپے سکہ عثمانیہ) نمونے کی قیمت ایک روپیہ آٹھ آنے (ایک روپیہ بارہ آنے سکہ عثمانیہ)۔

قواعد و ضوابط

(۱) اشاعت کی غرض سے جملہ مضامین اور تبصرے بنام ایڈیٹر سائنس ۱۰۳۱، معظم شاہی، حیدرآباد۔ دکن روانہ کرنے چاہییں۔

(۲) مضمون کے ساتھ صاحب مضمون کا پورا نام مع ڈگری و عہدہ وغیرہ درج ہونا چاہیے تاکہ ان کی اشاعت کی جاسکے۔

(۳) مضمون صرف ایک طرف اور صاف لکھے جائیں تاکہ ان کے کمپوز کرنے میں دقت واقع نہ ہو۔

(۴) شکلوں اور تصویروں کے متعلق سہولت اس میں ہوگی کہ علیحدہ کاغذ پر صاف اور واضح شکلیں وغیرہ کھینچ کر اس مقام پر چسپاں کردی جائیں۔

(۵) مسودات کی حتی الامکان حفاظت کی جائےگی۔ لیکن ان کے اتفاقیہ تلف ہوجانے کی صورت میں کوئی ذمہ‌داری نہیں لی جاسکتی۔

(۶) جو مضامین سائنس میں اشاعت کی غرض سے موصول ہوں ایڈیٹر کی اجازت کے بغیر دوسری جگہ شائع نہیں کیے جاسکتے۔

(۷) کسی مضمون کو ارسال فرمانے سے پیشتر مناسب ہوگا کہ صاحبان مضمون ایڈیٹر کو اپنے مضمون کے عنوان، تعداد صفحات، تعداد اشکال و تصاویر وغیرہ سے مطلع کردیں تاکہ معلوم ہوسکے کہ اس کے لیے پرچے میں جگہ نکل سکےگی یا نہیں۔

(۸) بالعموم ۱۵ صفحے کا مضمون سائنس کی اغراض کے لیے کافی ہوگا۔

(۹) مطبوعات برائے نقد و تبصرہ ایڈیٹر کے نام روانہ کی جانی چاہییں اور ان کی قیمت ضرور درج ہونی چاہیے۔

(۱۰) انتظامی امور اور رسالے کی خریداری و اشتہارات وغیرہ کے متعلق جملہ مراسلت منیجر انجمن ترقی اردو (ہند) دہلی سے ہونی چاہیے۔

سائنس

جلد ۱۳
اپریل سنہ ۱۹۴۰ع
نمبر ۵۰

فہرست مضامین

نوٹ :- رسالے کی ضخامت بڑھ جانے کی وجہ سے حصہ معلومات شامل نہیں ہوسکا۔

نفسیات آسیب

(۲)

از

(معتضد ولی الرحمٰن صاحب)

میں بوہن س کے بیان میں سے چند دلچسپ جملے نقل کروں گا:

آخرکار . . . اندرونی آواز اکثر بلاوجہ اور میری مرضی کے خلاف سنائی دی جانے لگی۔ اکثر یہ بری، مذاق اڑانے والی، غصہ دلانے والی اور عضبناک کرنے والی، ہوتی تھی۔ ایک دفعہ تو کئی دن تک نہ ناقابل برداشت لڑائی میری مرضی کے خلاف جاری رہی۔

اکثر ان نام نہاد ہستیوں کے بیانات من گھڑت ثابت ہوئے۔ میرے گھر کے سامنے کے گھر میں ایک عجیب کرایہ دار اتر رہا تھا۔ آزمائش کے خیال سے میں نے اپنی روحوں سے اس کا نام دریافت کیا۔ انھوں نے بلاتامل جواب دیا: ہاؤپٹ‌مان فون میولر[۱]۔ بعد میں معلوم ہوا کہ یہ اطلاع بالکل غلط تھی۔ ایسی حالتوں میں اگر میں بعد میں نرمی سے ملامت کرتا تھا تو جواب ملتا تھا: "یہ اس لیے ہے کہ ہم اور کچھ کر ہی نہیں سکتے۔ ہم جھوٹ بولنے پر مجبور ہیں۔ ہم خبیث روحیں ہیں۔ تم کو برا نہ ماننا چاہیے!" ان پر میں سختی کرتا تھا تو وہ بھی سختی کرتی تھیں۔

"دفع ہوجاؤ! نامعقول! تم ہمیشہ ہمیں تنگ کرتے رہتے ہو! تم کو ہمیں بلانا نہ چاہیے تھا! اب ہم تمھارے قریب رہنے پر مجبور ہیں!"

۱ Hauptmann von muller

جب میں بد زبانی کرتا تھا تو صدائے بازگشت سنتا تھا۔ کچھ عرصے تک تو هر غیرمحتاط خیال جو میرے ذهن میں آتا تھا، ان اندرونی آوازوں میں عصے کی لهر دوڑاتا تھا۔

سٹاؤڈن ماٸر کا یه اعتراف خاص طور پر وقیع هے که رفته رفته اندرونی آوازوں کے مقابل کے مراکز اس میں ظاهر هونے لگے:

بعد میں اسی طرح شہزادوں اور حکمرانوں، مثلاً قیصر جرمنی اور پھر مردہ لوگوں، مثل نپولین اول، کی صورتیں ظاهر هونا شروع هوئیں۔ اسی کے ساتھ مجھ پر بڑائی کا احساس مسلط هوا۔ میں ایک بہت بڑی قوم کا مالک اور سردار بن گیا۔ میرا سینه میری کوششوں کے بغیر بھرگیا اور چکلا هوگیا۔ میرا طور سپاهیانه هوگیا۔ یه اس بات کا ثبوت تھا که جو صورت اس وقت دکھائی دیتی تھی اس کا مجھ پر اثر هورها هے۔ چنانچه میں نے اندرونی آواز کو نهایت شان سے کہتے سنا: "میں قیصر جرمنی هوں"۔ کچھ دنوں کے بعد میں تھک گیا۔ بعض اور تصورات شدت سے محسوس هونے لگے اور میں پھر ڈھیلا پڑ گیا۔ مجھے ان رفیع الشان شخصیتوں کا شکرگزار هونا چاهیے جو ظاهر هوئیں که ان کی بدولت مجھ میں آهسته آهسته شان اور ریاست کا خیال پیدا هوا۔ مابدولت پر تو ایک ممتاز شخصیت، بلکه ایک شهزاده یا حکمران بننے یا کم از کم ان کو دیکھنے اور ان کی نقل کرنے کی خواهش مسلط هے۔ مابدولت فوجی قواعد وغیرہ، فیشن ایبل زندگی، ممتاز اور نمایاں چال ڈھال، خوش حال زندگی، عمدہ عمدہ شرابوں، گھر کے اندر انتظام اور صفائی، اچھے کپڑوں، سپاهیانه وضع، جسمانی ورزش، شکار اور دوسرے کھیلوں سے دلچسپی رکھتے هیں اور اسی مناسبت سے اپنی زندگی کو نصیحت، منت و سماجت، حکموں اور دهمکیوں سے اثر پذیر دیکھنا چاهتے هیں۔ اس کے برخلاف مابدولت کو بچوں، عام چیزوں، هنسی اور رنگ رلیوں سے نفرت هے،

کیوں کہ وہ صرف رسمی چال ڈھال یا محض تصویر کے ذریعے سے شہزادوں کو پہچانتے ہیں - ہم کو ان رسالوں سے جو کارٹون چھاپتے ہیں اور ان لوگوں سے جو شراب سے پرہیز کرتے ہیں، خاص طور پر نفرت ہے - اس کے علاوہ میں اس کے لیے ذرا چھوٹا ہوں -

دوسرے لفظوں میں سٹاؤڈن‌مائر کی تحریک وہ ذاتی جذبات کرتے ہیں جو بعینہ اس کے جذبات نہیں اور جن کو وہ پوری طرح قبول بھی نہیں کرتا لیکن احساس کی یہ حالتیں بھی طبعاً اسی کی ذات کی حالتیں ہیں، نہ کہ کسی اور ذات کی، وہ ان کو یا تو اپنی سیرت سے خارج کرتا ہے، یا پھر کچھ دیر کے لیے اپنے آپ کو ان کے حوالے کردیتا ہے اور سمجھتا ہے کہ وہ کسی اور نفسی حالت میں منتقل ہوگیا ہے - چنانچہ ذیل کی مثال میں ایسا ہی ہوا - یہاں یہ احساس ہے کہ وہ بچہ ہے :

ایک اور اہم کام "بچوں" کی صورتیں کرتی ہیں - "میں بچہ ہوں - تم باپ ہو - تم کو میرے ساتھ کھیلنا چاہیے" - اس کے بعد وہ بچوں کا گیت گنگناتا ہے .... اس کا بچپن حیرت انگیز طور پر پیارا ہوتا ہے - اس کی حرکات اس قدر فطری اور غیر مصنوعی ہوتی ہیں کہ کوئی حقیقی بچہ بھی اس نمایاں اور رقت انگیز طریقہ سے ان کو صادر نہیں کرسکتا - جب وہ خوش ہوتا ہے تو مجھے پتزی[1] کہتا ہے، یا صرف "میرا پیارا زی[2]" - شہر میں سے گزرتے ہوئے کھلونوں کی دوکان پر ٹھیرنا میرے لیے ضروری تھا - میں اس دوکان کو غور اور تفصیل کے ساتھ دیکھتا، اپنے لیے کھلونے خریدتا، بچوں کو کھیلتے دیکھتا، اچھلتا کودتا اور بچوں کی طرح چکر کھاتا - میری ان حرکات میں عظمت کا شائبہ تک نہ ہوتا تھا - اگر کبھی "بچے" یا "بچوں" (بعض اوقات ایک ہی طرح کی بہت سی شخصیتیں نمودار ہوتی تھیں) کے کہنے پر کھلونوں کی دوکان

۱ Putzi	۲ Zi

میں ابھرتا، تو یہ "بچہ" خوشی کے مارے اچھل پڑتا، اور بچکانی آواز میں کہہ اٹھتا: "کتنا پیارا بچہ! کتنا خوبصورت ہے!"۔

جب سے کہ بچے کی صورت کا مجھ پر زیادہ اثر ہوا ہے، اس وقت سے نہ صرف یہ کہ بچپن کا طرز و طور، کھلونے اور دوکانیں میرے لیے زیادہ دلچسپ ہوگئی ہیں، بلکہ اس سے یہ بھی ہوا ہے کہ میں طفلانہ تشفیوں اور دل کی معصوم مسرتوں کو اور زیادہ تلاش کرنے لگا ہوں۔ اس تلاش کا جسم پر اچھا اثر پڑتا ہے، کیونکہ اس طرح اس میں دوبارہ جان پڑجاتی ہے اور تازگی پیدا ہوجاتی ہے۔ اس سے جوانی کی بہت سی کلفتیں دور ہوجاتی ہیں اور انسان اپنی ذہانت کا بہت زیادہ استعمال کرنے لگتا ہے۔ اسی طرح بعض اور صورتوں کا بھی مجھ پر اچھا اثر پڑا۔ چنانچہ فنون لطیفہ اور لطیف اشیا سے میری دلچسپی میں کافی اضافہ ہوا۔ لیکن جو تقسیم میرے اندر ہوئی ہے اس سے ایک حیرت انگیز اور مخصوص بات جو پیدا ہوئی وہ یہ ہے کہ پہلے تو فنون لطیفہ اور خصوصاً قدیم زمانے میں اور زمانہ متوسط کے میرے لیے دلچسپ نہ تھے، لیکن جو صورتیں کہ مجھ میں پیدا ہوئیں ان میں سے بعض کے لیے یہ بہت دلچسپ تھے۔ لہٰذا انھوں نے مجھے مجبور کیا ہے کہ میں ان کی طرف توجہ کروں۔

یہ معلوم کرکے حیرت نہ ہونی چاہیے کہ سٹاؤڈن‌ماثر میں اجنبی شخصیتوں کے جذبات کا اثر چہرے پر بھی پڑتا ہے:

چہرے کی وضع و قطع بھی الگ ہوتی تھی۔ میرا اپنا اور عادی چہرہ کبھی بھی ظاہر نہ ہوا۔ اس بات کو ان لوگوں نے خوب تاڑا جو مجھ سے واقف تھے۔

.... یہ بھی ہوا کہ میرا چہرہ ایسا بدلا کہ اوروں نے اس تبدیلی کو معلوم کرلیا۔ جب شان و شکوہ کا خیال مجھ پر خصوصیت کے ساتھ مسلط تھا، تو

آئینہ میں دیکھنے سے معلوم ہوا کہ میرا چہرہ نپولین کے لائق تھا۔ میں سرسری نگاہ ہی سے معلوم کرلیتا تھا کہ مخفی مراکز فعلیت میں پیش پیش ہیں، کیوں‌کہ ان ہی کی بدولت میرا چہرہ ان حقیقی یا خیالی لوگوں کا سا بن جاتا تھا جن کو وہ صاف طور پر تخیل میں لارہے تھے۔

جبری شخصیتوں کے مظاہر خود بھی حیرت انگیز ہیں۔ لیکن نفسی تمثیل کی عجیب و غریب ماہیت بعض مثالوں میں اور زیادہ نمایاں ہوجاتی ہے۔ بعض اوقات تو آسیب زدہ اور اس کے سر آنے والی شخصیت کے درمیان بہت حیرت انگیز تعلقات پیدا ہوجاتے ہیں۔ اس میں صرف یہی نہیں ہوتا کہ ایسے ہیجانات اور رکاوٹ پیدا ہوں، جو فرد کی طبعی زندگی میں جاری وساری ہوجائیں اور اس میں (جیسا کہ سٹاؤڈن ماٹر کی مثال میں ہوا) اس قدر کم فساد کا باعث ہوں کہ اردگرد کے لوگوں کو اس فساد کا علم نہ ہو اور آسیب زدہ کو اپنی حالت کا احساس بھی ہوتا رہے، اس طرح اس کی حالت کو کسی معنوں میں بھی فاسد نہ کہا جاسکے۔ اس کے علاوہ یہ بھی ہوتا ہے کہ جبر کے مظاہر ایسی صورتیں اختیار کرتے ہیں جو شروع میں تو زمانۂ حال کے ماہر نفسیات کو بھی پریشان کردیتی ہیں اور اس کو فکر کرنے پر مجبور کرتی ہیں، تاکہ نفسی اعمال کا تسلسل و تعاقب صاف اور روشن ہوجائے۔ آسیب زدہ کو تو پہلے ہی سے خیال ہوتا ہے کہ ایک اجنبی اور عجیب و غریب روح اس کے اندر داخل ہوگئی ہے اس غیر طبعی حالت میں اس کی حرکات بھی اسی خیال کے مطابق ہوتی ہیں۔ سٹاؤڈن‌ماٹر کی طرح وہ بھی اپنی روح کے اندر کے جن کو مخاطب کرتا ہے، اس سے باتیں کرتا ہے، اس سے درخواست کرتا ہے، وغیرہ۔ مختصر یہ کہ اس کے ساتھ ایک معمولی جان‌دار انسان کا سا سلوک کرتا ہے۔ اور عجیب بات یہ ہے کہ یہ دوسری شخصیت بھی اسی طرح کام کرتی ہے، گویا وہ معمولی جان‌دار انسان ہے۔ یہ ایک حقیقی انسان کی طرح جواب دیتی ہے، وعدے کرتی ہے، توبہ کرتی ہے، وغیرہ۔

ہوسکتا ہے کہ آسیب زدہ اور اس کی جبری نفسی حالت کے درمیان ایسی گفتگو شروع ہوجائے جو سب کو سنائی دے جائے۔ ایسی صورتوں میں تعجب اس بات کا

نمایاں زیادتی سے دو چار ہوتے ہیں۔ زمانۂ حال کے عصبی امراض میں بھی ایسا ہی ہوتا ہے۔ ان میں یہ مکالمے کی شکل اختیار کرتا ہے جس کے ساتھ نقلی اوہام بھی ہوتے ہیں۔

مختصر یہ کہ آسیب میں ہر چیز مبالغے کے ساتھ رونما ہوتی ہے۔ آسیب زدہ دوسرے شخص کے جواب کو صرف تخیل ہی میں نہیں سنتا؛ اس کے آلات تکلم میں ارادی نہیں بلکہ جبری خودکار حرکات ہوتی ہیں۔ اس طرح یہ عجیب و غریب تماشا پیدا ہوتا ہے کہ دو اشخاص ایک ہی جسم کے ذریعے سے آپس میں گفتگو کرتے معلوم ہوتے ہیں۔ کہا جاتا ہے کہ ایک مثال میں تو یہ تماشا ایسا تھا کہ "آسیب زدہ شخص نے دو شخصوں کو گرماگرم بحث کرتے اور ایک دوسرے کو گالیاں دیتے سنا"۔

بعض مثالوں میں تو ہم کو صحیح طور پر یہ بھی معلوم ہے کہ "خود اپنے ساتھ کیا بات چیت ہوئی"، بلکہ ان کے کچھ حصے بھی محفوظ ہیں۔ یہ بات چیت اسی سادہ صورت میں ہے جس میں کہ بعض اوقات "داخل ہونے والی روح" خود اپنے حالات بیان کرتی ہے۔

صاف آسیب میں "جبری شخصیت" خارجی تماشائی اور عامل، دونوں کے ساتھ ایسا برتاؤ کرتی ہے گویا وہ حقیقی شخص ہے۔ مشی فی النوم آسیب پر بھی یہی صادق آتا ہے۔ مندرجہ بالا مثالوں سے اس قول کی بھی توضیح ہوگئی ہوگی۔ اطلاعات سے معلوم ہوتا ہے کہ سر آنے والی روح عامل کے ساتھ گفتگو کرتی ہے، اس سے ناراض ہوتی ہے اس کو گالیاں دیتی ہے، اس پر حملہ کرتی ہے، اس کے سوالات کا جواب دیتی ہے۔ مختصر یہ کہ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ کوئی جن آسیب زدہ کے جسم کے اندر داخل ہوگیا ہے۔

آسیب کے قصے ان باتوں سے بھرے پڑے ہیں۔ صاف آسیب کی مثالوں میں تو "جن" اس شخص سے بھی گفتگو کرتا ہے "جو اس سے بولتا ہے"۔ یہ ایسا ہی ہے جیسا کہ کسی ڈرامے میں کوئی اداکار اپنی اداکاری کے دوران میں فی البدیہہ کوئی بات کہہ دے۔ فرق یہ ہے کہ وہ جو بات بھی کہتا ہے ارادۃً کہتا ہے، لیکن آسیب زدہ

بھی بات دوسرے کے جبر سے کہتا ہے میں اس کی چند مثالیں بیان کروں گا:

کیرولین کا بیان ہے کہ اس سے پہلی رات کو وہ ایک بھجن گا رہی تھی تو اس نے بار بار غصے سے مداخلت کی لیکن جب اس کو لمس کا وعدہ یاد دلایا گیا تو ایک بجے کے بعد سے وہ خاموش رہا۔

کیرولین نے بارہا ہم سے کہا کہ جہنم میں اس کے ساتھیوں کے ذلیل ہتھکنڈوں کی وجہ سے یہ جن بھی نیک کام کرنے میں ہمیشہ حیلہ کرتا تھا۔ اس کو اس سے بہت تکلیف ہوتی تھی اور وہ ملامت کرکے اور دعائیں مانگ کر اس کو سیدھے راستے پر رکھتی۔ لیکن اسے معلوم ہوا کہ وہ دوسرے کی مدد کے بغیر اس پر غلبہ نہیں پاسکتی تھی، اور اس کو دھوکا دینے سے باز نہ رہ سکتی تھی۔

....اس کے برخلاف آج صبح سات بجے کیرولین کو حکم پہنچا کہ وہ اکیلی پھر اس بات کی کوشش کرے۔ اس نے اس حکم کو سر آنکھوں پر رکھا۔ اس نے اپنی کوششوں کی ابتدا دعاؤں سے اور التجاؤں سے کی۔ اس نے اس پُر اثر طریقے سے استدعا کی کہ جن متاثر ہوا اور اس نے دعا مانگنی شروع کی۔ اس نے اس کے ساتھ تین بھجن گائے۔ شروع میں معلوم ہوتا تھا کہ وہ بہ خلوص نیت یہ سب کچھ کہہ رہا ہے۔ اس نے اس کو ہر حصہ بہت خوبی کے ساتھ پڑھایا تاکہ وہ اس کا اطلاق اپنی باطنی حالت پر کرسکے۔ جب وہ صفائی کے ساتھ کہتی: "پیارے بچے دیکھو، اسی طرح تم کو سمجھنا چاہیے" تو ہم کو تعجب ہوتا تھا۔ اسی طرح آہستہ آہستہ وہ اس کو "اعتراف" تک لے آئی۔ لیکن اس کو اس پر جبر کرنا پڑا۔ آخر میں اس نے اس کے کہنے سے تین دفعہ دعا مانگی، پہلی دفعہ تو خیر وہ پڑھ گیا۔ لیکن ہمیں اندازہ ہوا کہ اب اس کی متانت غالب ہورہی ہے۔ دوسری مرتبہ وہ دعا کے درمیان میں تھا کہ اس نے ہنسنا شروع کیا۔ ہم نے ڈانٹا تو اس نے تکبر سے کہا: "میں دعا نہ مانگوں گا!"

کیرولین نے اس کو مجبور کرنا چاہا، لیکن کامیاب نہ ہوئی ۔ اب فرشتے نے کوشش ترک کرنے کو کہا۔ یہ کوشش صبح سات سے گیارہ تک ہوتی تھی۔

جب اس سے پوچھتے کہ وہ گرجا جانا چاہتا ہے تو کہتا کہ ہاں جانا چاہتا ہوں، لیکن وعظ سننے نہیں، بلکہ خوب صورت اور عمدہ پوشاک والی عورتوں کو دیکھنے کے لیے........انجیل وغیرہ کے متعلق تو اس نے کبھی سوچنے کی تکلیف ہی نہ کی، لیکن اس کا خیال تھا کہ وہ جنت میں جائےگا۔ ہم نے اس سے پوچھا کہ مرنے کے بعد کیا اس کو اجازت دی گئی تھی کہ جا کر جنت دیکھ آئے؟ تو اس نے جواب دیا: "تم کیا سمجھتے ہو! مجھے تو اس کے پاس بھی پھٹکنے نہ دیا گیا، کیوں‌کہ بڑے میاں (یہ نام اس نے شیطان کا رکھا تھا) نمودار ہوئے اور چیخے "چل، جہنم کو جا!" یہ کہ اس نے ایک لات ماری اور بہت جلد جہنم کو پہنچ گیا۔ اس کے بعد انھوں نے گناہوں کا رجسٹر نکالا، اس کے گناہ گنوائے اور زہرخند کے ساتھ اس سے کہا: "دیکھو ڈبلو میں نے تمھارے دل میں وسوسے ڈالے، تم کو بہکایا، تم نے ہمیشہ میرا کہا کیوں مانا؟ اب تم میرے ہو!" کسی شخص کو اپنے آدھے گناہوں کا بھی علم نہیں ہوتا، لیکن وہ سب وہاں لکھے جاتے ہیں۔

اس نے خوف کے مارے ایک کپکپی لی اور جہنم کے اس حصے کا حال بیان کرنا شروع کیا جہاں وہ مقیم تھا۔ "جو چیزیں یہاں خوب صورت، محبت انگیز اور خوش گوار کہلاتی ہیں وہ وہاں قابل نفرت، متلی انگیز، اور بدشکل ہوجاتی ہیں۔ شیطان ان عورتوں کے ساتھ مسلسل مجامعت پر مجبور کرتا ہے، جن کو ہم دیکھنا پسند نہیں کرتے۔ وہاں بدبو ہے، گندگی ہے اور کراہیت ہے جو برداشت نہیں ہوسکتی۔ وغیرہ وغیرہ۔"

بعض اور مثالوں میں جن کا مذہب بدلنے کی کوشش بھی کی گئی ہے۔ عامل ایسی باتیں کرتا ہے، گویا اس کے سامنے ایک گناہ‌گار ہے جس کی اصلاح اس کو

کرنی ہے - اس سلسلے میں ذیل کی طرح کی گفتگو ہوتی ہے :

....اگرچہ ظاہری حالات نامناسب معلوم ہوتے تھے تاہم میں نے یہ معلوم کرنے کی کوشش کرنی چاہی کہ یہ نیکی کی طرف کھینچتا بھی ہے یا نہیں - میں نے نہایت متانت سے دریافت کیا: "کیا تم یہ فقرہ دہرا سکتے ہو؟ " اے خدا مجھ گناہگار پر رحم کر اور حضرت یسوع مسیح کے صدقے مجھ پر رحمت کر؟ اس نے انکار کیا اور حقارت سے کہا "تم اپنا کام کرو" - پھر کہا: "میں ایسا ہرگز نہ کروں گا اور اگر کروں تو مجھے کیا فائدہ ہوگا؟ میرے لیے تمام رحم و کرم ختم ہوچکا ہے؟" تاہم ہم نے اس کو نہ چھوڑا اور انجیل میں سے مناسب آیتیں پڑھ پڑھ کر اس کو تسلی دی - آخر میں اس نے بچہ کی طرح ہکلانا شروع کیا: "خ - خ - خدا!" اب وہ رک گیا اور کہا: "اگر تم کو معلوم ہوتا کہ ایک مردود روح کو اس کی کیا قیمت ادا کرنی پڑتی ہے تو تم اصرار نہ کرتے!".... تھوڑی دیر کے بعد اس پر ہماری ملامت کا اثر ہوا اور ہم نے پھر کل کا سلسلۂ کلام جاری کیا - اب اس کے سامنے دو راستے تھے: یا تو وہ ہر روز نیک‌تر بن کر اصطباغ کے لیے تیار ہو یا تشدد کے ساتھ نکالے جانے پر راضی ہو - اس کے بعد ہم نے پھر اس کو دہرانے کا حکم دیا "خدا رحم کر ...." اب اس نے کم کوشش سے اس کو دہرایا - ہم نے خواہش کی کہ وہ "میرا باپ" کہے - پہلے تو اس نے ضد کے ساتھ انکار کیا اور پوچھا کہ مردود ہونے کی حالت میں وہ "باپ" کس طرح کہہ سکتا ہے - اس سے پہلے یہ ممکن تھا ....

اس سے پہلے ایک بھجن کے دہرانے کے وقت معلوم ہوا تھا کہ اس کو بہت جوش آرہا ہے - اس کے بعد اس نے اپنے گناہوں سے توبہ کی اور رونا دھونا شروع کیا، اپنے ہاتھ نچوڑے اور آسمانی باپ کے رحم و کرم کی خواہش کی - وہ چلایا: "ہاں، ہاں، رحیم اور کریم!" اس کے

چہرے پر وہ جذبہ نمودار ہوا جس سے اس کا دل ناواقف تھا ۔ اس کی آنکھوں سے توجہ کے آنسو بہے اور اس میں ناقابل بیان رنج و افسوس پیدا ہوا ۔

یہ معلوم ہوا ہوگا کہ جنوں کی اصلاح کے ان تمام قصوں میں آسیب زدہ شخص باشعور رہتا ہے ۔ ایسخن‌مائر نے صاف طور پر اس پر زور دیا ہے :

جو کچھ ہوا وہ اس (عورت) نے دیکھا اور سنا ۔ وہ بےہوش نہ ہوئی تھی ، لیکن سخت کوشش کے باوجود وہ جن کو اس وقت روک نہ سکی جب وہ اس کے جسم کے اندر داخل ہوا ۔ ہم نے اس سے دریافت کیا کہ جو آنسو اس کے بہے ، کیا وہ اس کے تھے ؟ تو اس نے سختی سے انکار کیا ۔

امبروئےپری[1] کے قصے میں ہے :

اس جن نے بہت سی رسموں اور جھاڑ پھونکوں سے مجبور ہوکر کہا کہ وہ ایک روح ہے اور یہ کہ وہ کسی گناہ کی وجہ سے مردود نہیں ہوا ۔ اس سے پوچھا گیا کہ وہ کون ہے، یا کس ذریعے سے اور کس کے اختیار سے وہ اس شخص کو تکلیف دے رہا ہے تو اس نے کہا کہ اس کے بہت سے گھر ہیں جہاں وہ چھپا رہتا ہے اور یہ کہ جب وہ اس مریض کو آرام کرنے کے لیے چھوڑ جاتا ہے تو کہیں اور جاکر کسی کو تکلیف دیتا ہے ۔ ایک بےنام شخص نے اس کو اس شخص کے جسم کے اندر داخل کردیا ہے ۔ وہ پاؤں کی طرف سے داخل ہوا ہے اور آہستہ آہستہ دماغ تک پہنچا ہے اور مقررہ وقت پر پاؤں ہی کے راستے سے نکل جائےگا ۔ جنوں کے دستور کے موافق اس نے بہت سی باتیں کیں ۔ میں تمہیں یقین دلاتا ہوں کہ میں تم سے کوئی نئی بات نہیں کہہ رہا ہوں ۔ میں نے یہ اس لیے بیان کیا ہے کہ سب کو معلوم ہوجائے کہ بعض اوقات جن ہمارے

1 Ambroise Pare

جسموں کے اندر داخل ہوکر ان کو ناقابل بیان تکلیفیں پہنچاتے ہیں۔ بعض دفعہ تو وہ جسم کے اندر داخل بھی نہیں ہوتے بلکہ جسم کے اچھے اخلاط میں بگاڑ پیدا کرتے ہیں یا برے اخلاط کو اعضائے رئیسہ تک پہنچاتے ہیں۔

یہ گفتگوئیں بہت حیرت‌انگیز ہیں۔ لیکن اس واقعے سے ان پر ہماری بےاعتمادی میں اضافہ ہوجاتا ہے کہ نازک اور مشکل سوالات کے جوابات جن بہت سوچ سوچ کردیتا ہے۔ چناں‌چہ کیرولین کے جن نے زمین پر گزشتہ زندگی کے سوال کو پسند نہ کیا:

اس موقع پر اس کو اپنے قدیم ارضی تعلقات کو یاد کرنا پڑا۔ اس کا جواب اس نے بہت تامل کے بعد دیا۔ آخر میں گفتگو ختم کردینی پڑی، کیوں‌کہ اس کا جو اثر اس پر ہوا وہ خوش‌گوار نہ تھا۔ وہ کمزور ہوگیا اور پھر ایک لفظ بھی نہ بول سکا۔ اس کے ہاتھ بے دم ہوکر گر پڑے۔

پھر ہم نے اس سے ایسے سوالات کیے جن سے شفا بخشی کے اسرار وا ہوتے تھے۔ اس پر اس نے ہم کو جھڑکی دی اور کہا: "تم بہت آگے بڑھتے جارہے ہو۔ یہ بھی میں تم کو نہیں بتلا سکتا۔ یہ ہر شخص کے عقیدے پر موقوف ہے۔

تاہم جیسا کہ مریضوں کے مکمل تر مطالعے سے معلوم ہوتا ہے، یہ نتیجہ غلط معلوم ہوتا ہے کہ یہ ہر صورت میں دھوکے بازی سے حاصل ہوتا ہے اور یہ کہ کیرولین جان بوجھ کر دھوکا دے رہی تھی۔ جب ہم ان مثالوں پر بہ حیثیت مجموعی غور کرتے ہیں تو معلوم ہوتا ہے کہ آسیب زدہ لوگوں کی طرف سے دھوکابازی کا خیال ایک لغو قیاس سمجھنا چاہیے۔ اسی سے یہ بھی منکشف ہوتا ہے کہ مریضوں کو اپنی حالت سے کس قدر تکلیف ہوتی ہے۔ یہ یقینی ہے کہ ان مکالموں کو اس خوف‌ناک معرکی ہیجان سے قریب کا تعلق ہے جو دوروں میں ظاہر ہوتا ہے۔ یہ تو کوئی بھی نہ کہےگا کہ یہ ہیجان بھی بناوٹی ہوتا ہے کیوں کہ دوروں میں

آسیب زدہ لوگ جس طاقت کا اظہار کرتے ہیں وہ اتنی زیادہ ہوتی ہے کہ اس کو سرسری نگاہ ہی میں کسی مرض کا نتیجہ کہا جاسکتا ہے۔

اب سوال یہ ہے کہ ان تمام مثالوں کی توجیہ کیوں کر کی جاسکتی ہے؟ کیا اصلی اور طبعی شخصیت کے ساتھ حقیقت میں ایک دوسری اور خود مختار جبری شخصیت ہوتی ہے جو عامل کی تمام باتوں کو سمجھتی ہے؟ پھر جب آسیب زدہ شخص اس روح کو زجر و توبیخ کرتا ہے جو اس کے اندر ہے تو کیا وہ سنتی ہے، سمجھتی ہے اور حالات کے مطابق زجر و توبیخ کو قبول کرتی ہے یا نہیں کرتی۔ " نفسیات بالذات" تو ان سوالات کا جواب اثبات میں اپنے کی طرف مائل ہے کیوں کہ اس کے نزدیک جن ایک ثانوی نفسی مرکب ہے جو بالماہیت اس فرد کے بالکل مشابہ ہے، لہذا وہ اس کی طرح سنتا اور سمجھتا ہے۔ لیکن آسیب زدہ شخص اور اس کے جن کے تعلقات کی بابت یہ نفسیات بالکل خاموش ہے۔ بہ ظاہر تو اس کو ان دونوں کے تعلقات کو بھی تسلیم کرنا چاہیے اور یہ بھی ظاہر ہے کہ یہ تعلق خالصةً عقلی ہوتا ہے کیوں کہ جن ان خیالات پر عمل کرتا ہے، جن کا بہ آواز بلند اظہار نہیں ہوا۔

لیکن ہم آسیب زدہ شخص اور اس کے اور جن کے باہمی تعلق کو تسلیم نہیں کرتے۔

حقیقت حال بالکل ایسی ہے جیسی کہ میں ذہن میں کسی شخص سے باتیں کروں اور تخیل میں اس کے جواب کو سن لوں اور اس طرح ایک گفتگو کی شکل پیدا کرلوں۔ آسیب جن کے اس دوسرے شخص کے جوابوں کے ساتھ جبر کا جزو بھی شامل ہوتا ہے۔

آسیب میں یہی بات ذرا شدت اور مبالغے کے ساتھ پیدا ہوتی ہے۔ یہاں تمام بحث و مکالمہ محض تخیل کا نتیجہ نہیں ہوتا۔ اس کے ساتھ ہی تکلم کے آلات کا جبری تہیّج بھی ہوتا ہے اور بالآخر ایسی ہی بہت سی جبری حرکات بھی صادر ہوتی ہیں۔ لیکن یہ کوئی نئی بات نہیں۔ دراصل یہ طفیلی نفسی جبر ہے۔ نفس میں شخصیت کا ایک ثانوی نظام ترقی پاتا ہے جو اس (آسیب زدہ) شخص کی زندگی کی اس کی مرضی کے خلاف رہنمائی کرتا ہے۔ اس شخص کی بہت سی قابلیتیں اس کے قابو سے

باہر ہوجاتی ہیں اور یہی حالتیں جن بن کر کام کرتی ہیں۔ ہم نے کہا ہے کہ جن نازک سوالات کا جواب دینے میں تامل اور تذبذب کرتا ہے، یا اس سے انکار کردیتا ہے۔ اس کی توجیہ یہ ہے کہ خیالی شخص کا طرز عمل اصلی شخص کے طرز عمل کا سا ہوتا ہے۔ نفسی زندگی میں جبر بہ‌ذات خود متغائرالجنس نہیں ہوتے، لیکن عقلی اعمال کی حیثیت سے یہ بالکل ویسے ہی ہوتے ہیں جیسے کہ ان کی طرح کے اور اعمال ہوا کرتے ہیں۔ یہ واقعہ ان کی امتیازی خصوصیت ہے کہ یہ ارادی یا محض انفعالی نہیں ہوتے۔ ان کا صدور اس شخص کی مرضی کے خلاف ہوتا ہے۔

اگر ہم اس بات کو صاف طور پر پیش نظر رکھیں کہ زیربحث اعمال عقلی وظائف کی حیثیت سے اصولاً اسی طرح کے اور اعمال کے مشابہ ہوتے ہیں تو ہم کو یہ معلوم کرکے بہت کم تعجب ہوگا کہ یہ اپنے مشمول کی بنا پر کسی علیحدہ جگہ کے حق‌دار نہیں۔ ان کی مثال اس کم و بیش ممتاز اداکار کی سی ہے جو اپنا پارٹ مصنف کی تحریر کے کم و بیش، مطابق کرتا ہے۔

جنوں کے طرز عمل کے جو بیانات ہم تک پہنچے ہیں ان کی جانچ سے یہ عجیب اور قابل غور بات معلوم ہوتی ہے کہ یہ ہمیشہ «بےربط» اور «ناقابل پیشین‌گوئی» ہوتا ہے۔ یہ واقعہ ہر اس شخص کو عجیب معلوم ہوتا ہے جو نفسیات سے واقف ہے۔ لیکن کم از کم ایک لحاظ سے محض دھوکا ہے کیوں‌کہ اگر ہم محض تجربے کی خاطر یہ نقطۂ نظر اختیار کرلیتے ہیں کہ آسیب زدہ شخص کی روح میں ایک اور عجیب و غریب روح داخل ہوگئی ہے تو یہ خیال غائب ہوجاتا ہے اور ان کا طرز عمل اتنا ہی معقول اور با ربط دکھائی دیتا ہے جتنا کہ کسی جان‌دار حقیقی شخص کا ہوسکتا ہے۔

لیکن ایک اور نقطۂ نظر سے دیکھا جائے تو معلوم ہوتا ہے کہ یہ بہت زیادہ دھوکا دینے والی صورت اس قدر زیادہ دھوکا نہیں دیتی کیوں‌کہ معمولی اور طبعی انسان کے طرز عمل کی بھی پیشین‌گوئی نہیں ہوسکتی۔ ہم کو کسی ایسے نفسی قوانین کا علم

نہیں جن کے مطابق ہم ایسا کرسکیں۔ صرف وجدانی ہمدردی کی بنا پر کسی حرکت کے صادر ہونے کے بعد ہم اس بات کو ' سمجھتے ' ہیں کہ یہ شخص مختلف حالات میں مختلف حرکات کیوں کرتا ہے۔

جب ہم متحقق کرلیتے ہیں کہ ہم کو ' داخل ہونے والی روح ' سے نہیں بلکہ جبری مظاہر سے سابقہ پڑتا ہے تو یہ وجدان ختم ہوجاتا محض لفظی اظہارات وبیانات اور دیگر ' جنّی ' ردِ اعمال کے درمیان قریبی تعلق غائب ہوجاتا ہے۔ اب ہم صاف طور پر معلوم کرلیتے ہیں کہ کسی شخصیت کے ردعمل کس قدر ناقابل پیشین گوئی ہوتے ہیں۔ یہ اس وجہ سے نہیں کہ جن کا طرز عمل حقیقی انسانوں کے طرز عمل کی بہ نسبت بہت زیادہ بےاصول اور بےقاعدہ ہوتا ہے، بلکہ اس سبب سے کہ حقیقی انسانوں کے ردِّعمل بھی اتنے ہی اتفاقی اور ناقابل پیشین گوئی ہوتے ہیں جتنے کہ جنوں کے۔

لیکن اب اگر ہم اس بات پر غور کریں کہ جبری وظائف میں بھی ایسا ہی "اندرونی ربط " ہوتا ہے جیسا کہ حقیقی شخصیت کے اظہار میں ہوا کرتا ہے اور یہ کہ وظائف ایک شخصی شعور سے پیدا ہوتے ہیں، اگرچہ یہ شخصیت ثانوی اور جبری ہوتی ہے، تو اس حالت کے وجدان کے عود کرنے پر ہمیں پھر ان جبروں میں ایک اندرونی ربط کا احساس ہوتا ہے۔ فرق صرف اتنا ہے کہ اب ہمیں معلوم ہے کہ یہاں ایک گمراہ کن ہستی ہے نہ کہ کوئی حقیقی دوسرا شخص۔ " نہ کہ کوئی حقیقی شخص " میں نے اس وجہ سے کہا کہ ایسا شخص صرف اس وقت نمودار ہوتا ہے جب وہ شخص دوسری شخصیت میں ضم ہوجاتا ہے، جیسا کہ حقیقی جنی مشی فی النوم میں ہوا کرتا ہے۔ اب ہم ایسی مثال پر غور نہیں کر رہے ہیں تو یہ دوسرا شخص غیر حقیقی اور ظاہری ہی رہتا ہے۔ اب یہ جبر وظائف کے مجموعے سے زیادہ اور کچھ نہیں رہتا۔

آسیب زدہ شخص کا سرسری مطالعہ کرنے والا یہی سمجھتا ہے کہ ایک ہی فرد

میں دو ارادے ہوتے ہیں - ایگن ہارڈ[1] کے مذکورہ بالا قصے میں تو یہ خیال خصوصیت کے ساتھ صاف طور پر نظر آتا

جو لوگ وہاں موجود تھے ان کے لیے یہ نظارہ بہت غیر معمولی تھا - یہ خبیث روح اس غریب عورت کے منہ سے اپنا اظہار کر رہی تھی - ہم نے کبھی تو مردانہ آواز سنی اور کبھی زنانہ ؛ اور یہ دونوں آوازیں ایک دوسرے سے اس قدر ممیز تھیں کہ ہمیں یقین نہ آتا تھا کہ ایک ہی عورت یہ دونوں آوازیں نکال سکتی ہے ، ہمارا خیال تھا کہ دو آدمی آپس میں لڑ رہے ہیں اور ایک دوسرے پر گالیوں کی بوچھاڑ کر رہے ہیں - واقعہ بھی یہی ہے کہ دو آدمی ، دو ارادے ، تھے ایک طرف تو وہ جن تھا ، جو اس جسم کو توڑنا چاہتا تھا ، جس پر وہ قابض تھا ، اور دوسری طرف وہ عورت جو اس جن سے آزاد ہونا چاہتی تھی -

کیا بیان واقعات کے عین مطابق ہے ؟

ہرگز نہیں ، کیونکہ آسیب زدہ لوگ اصلی معنوں میں دوسرے ارادوں کے ساتھ باتیں نہیں کرتے ؛ وہ ان اعمال سے باتیں کرتے ہیں جو اپنے آپ کو ان کے سر تھوپتے ہیں ، وہ کبھی یہ نہیں کہتے کہ ان کا ارادہ دونوں سمتوں میں مساوی طور پر عمل کرتا ہے - یہ اس کو صرف ایک سمت میں استعمال کرتے ہیں دوسری سمت میں وہ تکلیف اٹھاتے ہیں اور بغاوت کرتے ہیں - یہ واقعہ بہت اہم ہے کیوں کہ اس سے معلوم ہوتا ہے کہ ہماری شخصیت کا جوہر ارادہ ہے - ہماری حالتیں خواہ کیسی ہی ہوں ، یہ واقعةً بہت عجیب و غریب اور متضاد ہوسکتی ہیں - لیکن بہر صورت یہ اصلی معنوں میں "ہماری" ہوتی ہیں ؛ کیوں کہ ہم ارادةً اور عمداً ان کی طرف داری کرتے ہیں - اس سے قبل وہ ہماری ہستی کے قلب تک نہیں پہنچتیں -

ظاہر ہے کہ بعض اور حالتیں اور وظائف ہوتے ہیں جن کو ہم پورا کردیتے ہیں ، لیکن وہ بھی "ہمارے" بننے کے دعوے دار رہتے ہیں ، کیوں کہ اگر یہ "ہمارے"

---

1 Eginhard

نہیں تو کسی اور ذات کے ھیں اور اس صورت میں یہ اصلی معنوں میں بحیثیت اصلی حالتوں کے ھمارے تجربے میں نہیں آسکتے۔ ھم ان کو صرف تخیل میں لاسکتے ھیں اس طرح ھم پھر اسی نفسیانی مسئلے سے دو چار ھوجاتے ھیں یعنی ھم کو جبری تخیل سے پیدا ھونے والے جذبات سے سابقہ پڑتا ھے جن کو وہ شخص اپنے ارادے کے عمل سے مسترد کردیتا ھے۔

یہاں ایک چیز ایسی پیدا ھوتی ھے جس کی طرف ھم عادۃً توجہ نہیں کرتے۔ یعنی یہ کہ تمام طبعی حالتوں اور وظائف کو ایسا بننے سے قبل ایک اور درجے میں سے گزرنا پڑتا ھے۔ یہ درجہ قبول و تسلیم کا ھے۔ ایک طبعی شخص میں اصولاً بہت چھوٹی تعداد ایسے اعمال کی ھوتی ھے جو آزمائش میں پوری نہیں اترتی، یہ مسترد کردیے جانے کے بعد بہت جلد غایب ھوجاتے ھیں۔ اس کے برخلاف مرض کی حالت میں ھوسکتا ھے کہ یہ اعمال بہت زیادہ ھوں، بہت شدت سے پیدا ھوں اور ناقابل تصرف ھوں، لیکن بہر صورت یہ ذات کی حالتیں ھوتی ھیں اور ان کی شکل بالکل ان اعمال کی سی ھوتی ھے جو قبول اور تسلیم کرلیے گئے ھیں فرق یہ ھوتا ھے کہ مقدم الذکر تو جبری اعمال ھوتے ھیں جن کے صادر کرنے پر وہ شخص مجبور ھے اور موخرالذکر ایسے اعمال ھوتے ھیں جن پر وہ اپنی مرضی سے قبضہ کرتا ھے۔ محدود معنوں میں صرف ارادہ وہ چیز ھے جس کو قبول و تسلیم کے درجے سے گزرنا نہیں پڑتا۔

قبول و تسلیم کی اس دھلیز کا وجود اس واقعے کے منافی نہیں کہ بعض دفعہ ایک عمل پہلے تو مسترد کردیا جاتا ھے لیکن بعد میں وھی تسلیم کرلیا جاتا ھے۔ ایسی مثالوں میں تبدیلی صرف اس شخص کے فیصلے میں ھوتی ھے۔ یہ تبدیلی انفعالی اور اصولاً ناقابل توجیہ ھوتی ھے لیکن یہ بھی واقعہ ھے کہ ھر عمل کو پوری طرح قبول کیے جانے سے قبل ایک کم و بیش سخت امتحان میں سے گزرنا پڑتا ھے۔ اسی طرح کے اور اعمال کی صورت میں نتیجہ لازماً یہی نہیں ھوتا اس کا انحصار اس بات پر ھے کہ اس سے پہلے خود ممتحن میں کوئی تغیر ھوا ھے یا نہیں۔

اس مضمون کی تحقیق کو مکمل کرنے کے لیے اس واقعے کی طرف توجہ مبذول کرانی ضروری ہے کہ بظاہر دو چیزوں کے درمیان بھی مکالمہ ہوسکتا ہے۔ ایسی مثالیں موجود ہیں جن میں مریض کے سر ایک روح نہیں، بلکہ بہت سی روحیں آتی ہیں۔ یہ سب یکے بعد دیگرے اس کے منہ سے بولتی تھیں، بلکہ آپس میں بحثیں کرتی ہیں۔ چنانچہ فان کےنپ نے ایک مثال شائع کی ہے جس میں مریض کے سر "مرے ہوئے شخص کی روح" آتی تھی۔ اس سے "دوسری دنیا" کے تعلقات کی بابت دریافت کیا گیا تو اس نے بہت کچھ کہا، یہاں تک کہ ایک جن نے مداخلت کی اور "اس دنیا" کے بھیدوں کو کھولنے پر اس کو ڈانٹا۔

(پہلے تو وہ مردہ آدمی کی روح جو آسیب زدہ شخص کے جسم میں مجسم ہوئی، راوی سے باتیں کرتی ہے:)

.... مردوں کے لیے دعا مت مانگو، کیوں کہ دعا سے جہنم میں عذاب ہوتا ہے .... اس سے تکلیفیں دوگنی ہوجاتی ہیں ...... میں بہ حیثیت ایک مردود روح کے تم سے بول رہی ہوں۔ تم سنتے ہو؟ تم سمجھتے ہو؟

اس پر اس مردود روح افسردہ، دہشت خیز اور مایوس کن فصاحت کے ساتھ گھنٹہ بھر تک ایسی تیزی سے تقریر کی کہ اس کا لکھنا نا ممکن تھا۔ اس کے بعد اس نے کہا:

میرے نقش قدم پر مت چلنا ...... کاش کہ کروڑوں برسوں کے بعد مجھے آرام نصیب ہوتا ...... لیکن نہیں! یہ ہمیشہ ابدی رہتا ہے۔

راوی نے روح سے دریافت کیا، کیا تمھارے والدین بھی مردود ہیں؟

...... خوش قسمتی سے میرے والدین یہاں ہیں کیوں کہ میں ان سے تکلیفیں برداشت کروا سکتی ہوں۔

یہاں سین بدلتا ہے اب مردود روح کی جگہ ایک جن نمودار ہوتا ہے اور اس کی تکلیفوں کو دوگنا کرنے کی دھمکی دیتا ہے کیوں کہ

اس نے جہنم کے بھید کھولے ہیں -

اس دوھرے آسیب کی مثال میں بھی اس حالت کا مبالغہ آمیز بیان ہے جس میں ہر ڈرامہ نگار یا ناول نویس اپنے آپ کو اس وقت پاتا ہے جب وہ بہت سے افراد کو آپس میں بولتے سنتا ہے -

مختلف حالات میں جن اور آسیب زدہ شخص کے تعلقات پر بحث کرنا اور ان کی توجہ کرنا بہت ضروری ہے - مشی فی النوم کی قسم کے اور دوسری قسموں کے آسیب میں جن اس موضوع پر اس طرح گفتگو کرتا ہے 'گویا اس نے اپنے آپ کو آسیب زدہ شخص میں داخل کردیا ہے - ۱۹ویں صدی کی تحقیقات سے ہم مشی فی النوم کی حالت اور ہبناطیقی حالت پر روشنی ڈالنے کے قابل ہوئے ہیں - اس سے جو واقعات دریافت ہوئے ہیں وہ اس قدر حیرت انگیز ہیں کہ جنوں پر اعتقاد کی مواظبت کچھ تعجب خیز نہیں - بلکہ یہاں تک کہا جاسکتا ہے کہ آسیب کی مکمل نفسیاتی توجیہ کے وجود میں آنے سے قبل یہ غایب ہوگیا - عرصہ تک مشکل مسائل کے متعلق لوگ یہ کہنے پر قناعت کرتے تھے کہ یہ ایک مرض ہے -

جن آسیب زدہ لوگوں کا مشاہدہ بھی کرتا ہے - اس کی مثال کیرولین میں ملتی ہے جو کبھی تو مشی فی النوم کی حالت میں ہوتی ہے اور کبھی آسیب کی -

جن نے کیرولین کے متعلق کہا .... دعا اس کے لیے عام طور پر تکلیف دہ ہوتی ہے - ہوسکتا ہے اس کی وجہ یہ ہو کہ کیرولین بہت زیادہ دعائیں مانگتی ہے اور کہتی ہے : 'یسوع مسیح کے خون نے میرے سارے گناہوں کو دھودیا' اور ہمیشہ اس کے بعد دعا مانگتی ہے کہ وہ ڈبلو (یعنی جن) کے گناہوں کو بھی اسی طرح دھو دے - اس طرح وہ اس کے لیے بھی دعا مانگتی ہے - یہ کس قدر بےوقوفی کی بات ہے-

اس نے خود بیان کیا کہ کیرولین نے گزشتہ شب دعا مانگی اور اس سے اس کا ذکر کیا - محافظ روح (آسیب کے مظاھر کے علاوہ کیرولین ایک اور ہستی کو دیکھتی ہے) نے پوری طرح اس کی حفاظت نہ کی -

خبیث روحیں واپس آگئی تھیں ۔ انھوں نے اس کا مذاق اڑایا اور اس کو گمراہ کرنے کی دوبارہ کوشش کی ۔ کیرولین رو رہی تھی ۔ اس کے مخاطب کرنے پر جن کی حالت پھر بدل گئی ۔ اس نے نیک رہنے کا فیصلہ کیا اور اس کو آرام میں چھوڑ کر چلا گیا ۔

... اس کے بعد اس نے کیرولین سے اپنے تعلقات کا ذکر کیا ۔ اس نے کہا : " جب سے کہ اس کے خیالات تبدیل ہوئے ہیں (صاف آسیب کی حالت میں کیرولین نے اس کے خیالات بدلنے کی کوشش کی تھی) اور وہ اس کو اپنے جیسا محسوس کرتی ہے ، اس وقت سے وہ اپنے آپ میں اس (جن) میں تمیز نہیں کرسکتی یہ دونوں اپنی دعاؤں میں ، بھجنوں میں اور بالعموم ہر اس کام میں جو وہ کرتے ہیں ، یا جس کو وہ نہیں کرتے ، اس طرح یک جان ہوجاتے تھے کہ وہ بار بار پوچھتی تھی : " ڈبلو یا تم ہو ، یا میں ؟ " کیوں کہ نہ صرف یہ کہ وہ اس کی آواز سے بولتا ہے ، بلکہ اس کے ذہن سے سوچتا بھی ہے۔ اس کی ہستی پوری طرح اس کی ہستی میں ضم ہوچکی ہے ۔ اس کی آواز بالکل کیرولین کی سی ہے ، ماسوا ان حالتوں کے جب وہ جوش میں ہوتا ہے ، یا لڑنے پر آمادہ ہوتا ہے ۔ اب وہ مردانہ آواز اختیار کرتا ہے ، جس سے کیرولین کے آلات صوت پر بار پڑتا ہے ۔

دو ذہنوں کا یہ ظاہری اختلاط لےمیترا[1] کی مثال میں بالکل نمایاں ہے جس کا مشاہدہ ہمارے زمانے میں ہوتا ہے ، یہ مشی فی النومی آسیب کی مثال ہے جس میں مریض چودہ برس کا سکول کا لڑکا ، مسمی فرتس[2] ہے ۔ جو روح اس کے اندر ہے وہ آلگر[3] کہلاتی ہے اور اس کا دعویٰ ہے کہ وہ آرمینیا کی رہنے والی ہے۔ چند جملوں سے آلگر اور آسیب زدہ لڑکے کے تعلقات کی توضیح ہوگی :

LEMAITRE [1] FRITZ [2] ALGAR [3]

...... اس کے بعد فرنس اٹھا اور حلق سے کھری آواز نکال کر اور غیر ملکی لہجے میں اس طرح بولا کہ میں نے اس کو بہت سے لفظوں پر ٹوکا کیوں کہ اس نے ان کا تلفظ صاف نہ کیا تھا ۔ ذیل میں میرے سوالات خطوط وحدانی میں ہوں گے :

(کیا فرنس نے آرمینیا کے باشندے کو دیکھا ہے ، یا اس زبان کی کوئی کتاب پڑھی ہے ؟) " تصویروں کے کارڈ " ۔

(الگر کب اور کس طرح نمودار ہوئی ؟) " فرنس بارہ برس کا تھا ، ایک دن جغرافیہ پڑھتے پڑھتے وہ بہت تھک گیا ...... (بہ نظر احتیاط میں بہت سے فقرے حذف کر رہا ہوں ان کو نقاط سے ظاہر کیا جارہا ہے) بہ طور سزا کے اس سے باغ میں کام کرنے کو کہا گیا ۔ فرنس نے انکار کیا، لہذا اس کے کانوں پر مکا مارا گیا ۔ (کیا آلگر عرصے تک فرنس کے ساتھ رہے گی ؟) دو ماہ ، یا شاید کم عرصے تک ، یعنی صحت تک ، تو ضروری ہے ۔ لیکن لےمیتر اس کی اس طرح مدد کرسکتا ہے کہ ہفتے میں ایک بار چہار شنبہ کی بجائے اس کو اور زیادہ بلائیے ۔ (آلگر کے خاندان اور فرنس کے تعلقات کیسے ہیں ؟) جب فرنس دھمکایا گیا ہے تو اس نے خاندان اور خصوصاً لڑکی نے اس کو تسلی دینے کی بہت کوشش کی .... آلگر بیٹے کا پہلا نام تھا ۔ اس کی عمر قریب ۲۰ برس کے تھی ...... "

سبق کے وقت فرنس پر مشی‌فی‌النوم کا ایک مختصر دورہ پڑا اور اس نے چند لاطینی اشعار پڑھے ۔

(جو لاطینی شعر فرنس نے سبق کے دوران میں مجھے سنائے وہ کس کے لکھے ہوئے ہیں؟) " میں لاطینی جانتا ہوں اور جب میں وہاں ہوتا ہوں تو وہ لاطینی بھی لکھ سکتا ہے ۔ لیکن بہتر یہ ہے کہ وہ یہ زبان سیکھ کر اپنے آپ کو نہ تھکائے ۔ اس کے لیے بہت مشکل ہے ۔

(یہ کیسے ہوا ......کہ فرنس نے ایک شعر پڑھا جو بعد میں مجھے هوریس میں ملا) آلکر نے جواب دیا مجھے خبر نہ تھی کہ یہ شعر هوریس کا هے۔ لیکن اگر میں اس کو دوبارہ پالوں تو اس کی وجہ یہ هوگی کہ فرنس نے سکول میں کسی وقت اس کو پڑھا یا سنا هوگا' گو اس نے وهاں کبھی لاطینی نہیں پڑھی۔

یہ صحیح هے کہ فرنس میں آلکر صرف تین برس رهے۔ لیکن اس کا یہ مطلب نہیں کہ وہ اس کے شعور کی گہرائیوں میں سے محض اتفاقاً اور بلا کوشش کے اس شعر کو دوبارہ یاد نہیں کرسکتا جو اس نے چند برس قبل اتفاقاً اس کے منہ سے سنا تھا ۔ چنانچہ ...... آلکر بعض شعروں کے متعلق کہتا هے ۔ یہ نظم میں نے لکھی تھی۔ فرنس نے چار یا پانچ برس کی عمر میں کسی نوکر کے منہ سے اس کو سنا هوگا ۔

.... فرنس کے کلی نسیان کے متعلق آلکر کا بیان هے ۔ ” جو کچھ فرنس (اپنے مشی‌فی‌النوم اور غائب دماغی کے دوروں میں) بھول جاتا هے ' وہ میں قبضا لیتا هوں ۔

ان عجیب بیانات کی توجیہ کس طرح هوگی ۔ کیا یہ صحیح هے کہ اصلی شخص میں ایک اور شخص هے جو دوسری مرتبہ هر چیز کو سمجھتا هے اور اس کو یاد رکھتا هے۔

بات بالکل صاف هے ۔ اور اگر هم مشی‌فی‌النوم کے متعلق اپنی معلومات کو پیش نظر رکھیں تو اس کو سمجھنے میں دقت نہ هوگی ۔ ٹھیٹ مشی‌النوم میں حافظہ زندگی پر حاوی هوتا هے یعنی طبعی زندگی اور مشی‌النوم کی گزشتہ حالت کے تمام واقعات مریض کو یاد رهتے هیں ۔ لیکن طبعی حالت اس کے خلاف هوتی هے ۔ اس میں مشی‌فی‌النوم کی حالت کے واقعات کی یاد تقریباً ناممکن هوتی هے ۔ اس کے علاوہ ژانے اور دیگر محققین کی تحقیق سے معلوم هوا هے کہ اگر کسی فرد ' زید کی جاگنے کی حالت

الف ' ،رز مشی‌فی‌النوم کی حالت ب' میں نفسی اور سیرتی* لحاظ سے بہت وسیع فرق دکھائی دیتے ہیں' تو زید بہ حالت ب کبھی بھی اپنے آپ کو طبعی فرد کہنے کے لیے تیار نہیں ہوتا ۔ بہ‌بعض اوقات اپنا ذکر غائب کے صیغے میں کرتا ہے' اگرچہ وہ اپنے سامنے فرد زید کی تمام زندگی پھیلی ہوئی پاتا ہے اور الف اور ب' دونوں اسی فرد کی مخصوص حالتیں ہوتی ہیں ۔ یہاں صرف حکم لگانے میں غلطی ہوتی ہے ۔ زید کو یہ محسوس نہیں ہوتا کہ اس کی عام نفسی حالت بدل گئی ہے ۔ وہ غلطی سے ان حالتوں کو اپنا کہنے کی بجائے ان کو ایک علیحدہ اور دوسرے شخص کی حالتیں کہتا ہے ۔

اس کے علاوہ فرنس آلکر میں ایک اور چیز بھی غائب ہے ۔ آلکر کی حالت میں تو وہ اپنی پچھلی زندگی یعنی طبعی اور (قلیل‌المدت) مشی‌فی‌النوم کی حالتوں کو وہ اپنا کہتا ہے ۔ اس کو بعض اوقات وہ باتیں بھی یاد آتی ہیں جو طبعی حالت میں کبھی بھی اس کے حافظے میں نہ تھیں ۔ لیکن گزشتہ مختلف اوقات میں وہ اپنی شخصی غیبت کو معلوم نہیں کرتا ۔ وہ غلطی سے فرنس کی طبعی حالت کو ایک دوسرا شخص سمجھتا ہے ۔ لیکن چونکہ اس کے حافظے میں فرنس کی تمام زندگی ہوتی ہے لہذا وہ تمام واقعات کی تاویل میں سمجھتا ہے کہ وہ فرنس میں ہر وقت موجود ہے اور اس کے حافظے پر پوری طرح متصرف ہے ۔ بعض استثنائی موقعوں پر اس کو خیال آتا ہے کہ وہ فرنس کی زندگی کے صرف ایک حصے کو ظاہر کرتا ہے ۔

(تم نے یہ آلکر کا نام کہاں سے پایا ؟) " میں آلکر ہوں اور نہیں جانتا کہ یہ نام مجھے کس نے دیا ۔ ہو سکتا ہے کہ فرنس نے ہی دیا ہو ۔"

(تو تم کسی نہ کسی طرح فرنس کا شعور ہو ؟) "بالکل"

اس طرح یہ مسئلہ بہت آسانی کے ساتھ حل ہوجاتا ہے اور اسی حل سے آخری معمہ بھی حل ہوجاتا ہے ۔

آلکر بعض اوقات فرنس کے بعض آیندہ کاموں کی پیشین گوئی بھی کرتا ہے جن کو فرنس نیم شعوری حالت میں صادر کرنے والا ہے ۔ چنانچہ ایک دن اس نے

* CHARACTEROLOGICAL.

لےمیتر سے کہا "فرنس کو پھر اس کے علم کے بغیر گھر لایا جائے گا۔ وہ ایک نظم لکھے گا جس کو وہ کل لائے گا ۔ ممکن ہے کہ وہ ایک لاطینی فقرہ بھی لکھ کر لائے "۔

اگلے دن فرنس سچ مچ دونوں چیزیں لایا۔ کاغذ کے ایک پرزے پر تو نظم لکھی ہوئی تھی' جو اس نے خبر نہیں کس طرح کل شام کھانے سے قبل لکھی تھی' اور دوسرے پرزے پر لاطینی شعر تھا جس کے معنی وہ خود نہ جانتا تھا اور جو اس نے (بظاہر کسی داخلی جبر کی وجہ سے) کھانے کے بعد لکھا ہوگا۔

آلکر کو فخر تھا کہ اس کی ایک خاص زبان اور طرز تحریر ہے۔ لےمیتر نے استدعا کی کہ اس زبان میں کچھ لکھے۔

چند لمحوں کے بعد اس نے اثبات میں جواب دیا اور کہا کہ فرنس کو جاگنے کے بعد کچھ بھی یاد نہ رہےگا۔ "رات کو میں فرنس سے کہنے والا ہوں کہ وہ میرے انداز تحریر میں کچھ لکھے۔ وہ نہ سمجھےگا کہ یہ میرے کرتوت ہیں۔ لیکن میں اس کو جگاؤں گا اور مجبور کروں گا کہ وہ بستر پر جا کر لیٹ جائے۔ اگلے دن وہ ان کیڑوں مکوڑوں کو دیکھےگا اور کہےگا:

"کس قدر مضحکہ خیز چیز ہے۔ یہ میری میز پر رکھی ہوئی تھی۔"

یہاں نفسیاتی حالت کچھ ایسی ہے: مشی فی النوم میں فرنس (آلکر) گھر لوٹ آنے پر ایک نظم لکھنا چاہتا ہے۔ ایسا کرنے میں وہ ایک غیر طبعی حالت میں منتقل ہوجاتا ہے (کیوں کہ اس عرصے میں وہ طبعی حالت میں آگیا تھا)۔ کسی کام کو کرنے کی نیت بالکل اسی طرح پوری ہوتی ہے جیسے کہ اکثر ہپناطیقی ایمازات[1] پر عمل ہوا کرتا ہے۔ یعنی بالجبر' مشین کی طرح سے اور غیر شعوری طور پر۔ جو ارادہ فرنس نے مشی فی النوم کی حالت میں کیا تھا وہ طبعی حالت کی طرف اس کے عود کرنے کے بعد بھی شعور کی دہلیز کے نیچے جان‌دار رہا اور مقرر وقت

1 Suggestions

آنے پر پورا ہوگیا۔ یہ سب بالکل ایسے ہوا گویا فرنس کو ہبناطیقیت کے کسی ماہر نے ایماز کیا ہے۔ فرق یہ ہے کہ یہاں ہبناطیقیت کے کسی ماہر نے نہیں، بلکہ خود فرنس نے اپنے اندر وہ "تعیینی میلان*" (خود ایمازی) داخل کیا ہے جس کی وجہ سے بعد میں فعل صادر ہونے والا ہے۔ لہذا فرنس اور آلگر کو ایک نہ سمجھنے کی غلطی سے فرنس (بہ حالت مشی‌فی‌النوم) نے بولنے کا حیرت انگیز طریقہ اختیار کیا۔ اس کو کہنا تو یہ چاہیے کہ "میں یہ کام کرنا چاہتا ہوں۔ میری یہ نیت اس طرح پوری ہونی ہے کہ مجھے کچھ معلوم نہیں ہوتا اور بعد میں میں کاغذ پر اس تحریر کو دیکھ کر متعجب ہوتا ہوں"۔ (ہم فرض کرسکتے ہیں کہ فرنس بہ حالت مشی فی‌النوم جانتا ہے کہ یہ یہ واقعات رونما ہونے والے ہیں کیوں‌کہ اس کو پچھلی دفعہ کا قصہ یاد ہے کہ اس نے اسی طرح مشی فی النوم کی حالت میں خاص خاص کام کرنے کی تجویز کی تھی۔ اس کو یہ بھی یاد ہے کہ مشی فی‌النوم کے یہ ارادے جاگنے کی حالت میں کس طرح میکانکی طور پر اور شعوری حالت میں پورے ہوئے تھے) لیکن اس کی بجائے وہ کہتا ہے: "میں آلگر یہ یہ کروں‌گا اور فرنس کو یہ خط لکھا ہوا دیکھ کر سخت تعجب ہوگا"۔

اب ہم مشی فی‌النوم میں کیے ہوئے ارادے کے پورا ہونے کی دو مثالیں اور بیان کریں‌گے۔

لےمتیر نے فرنس (بہ حالت مشی‌فی‌النوم) سے کہا کہ وہ اپنے گھر کے کام کی کاپی میں ایک صفحے کا اضافہ کرے جس پر نظم لکھی ہو۔ اگلے دن جب بہ حالت بیداری فرنس نے اپنی کاپی دی تو لےمتیر نے اس میں وہ کاغذ رکھا ہوا پایا جس کا طبعی فرنس کو مطلق علم نہ تھا۔

ایک اور مرتبہ لےمتیر نے آلگر سے کہا کہ اس کو ایک خط لکھے اور اس کام کے لیے اس نے پتہ لکھا ہوا ایک لفافہ اس کو دیا۔ یہ کام مندرجہ‌ذیل طریقے سے انجام پایا:

---

* "Determining Tendency"

۲ Dut. S. E.

اس نے کہا کہ میں تمھارا خط گزشتہ شب ایک بجے دو یا تین منٹ میں لکھ لیا تھا اور اس نے اس کو فوراً اسی لفافے میں رکھ دیا تھا۔ اس کام کے لیے آلکر نے فرنس کو چند منٹ کے لیے اٹھا کر بٹھا دیا تھا۔ یہ خط جمعہ کے دن فرنس کی جیب میں رہا لیکن اس کو اس کا علم نہ تھا۔ شام کو فرنس کو جوتا بیچنے والے کے ہاں کچھ کام تھا۔ اب آلکر نے اس کی ذات پر قبضہ کیا اور اس طرح وہ خط لیٹر بکس میں ڈلوا دیا۔

ان حالات میں یہ معلوم کرکے تعجب ہونا چاہیے کہ آلکر 'یعنی فرنس بہ حالت مشی‌فی‌النوم کو وہ تمام گزشتہ حالتیں یاد ہیں جن میں آسیب کی خصوصیات پائی جاتی ہیں اور جو فرنس کے قابو سے باہر تھیں۔

(کیا آلکر کو ان دو شخصیتوں کا علم تھا جو چند ہفتے قبل فرنس میں تھیں ؟) "ہاں کیوں کہ میں تو پہلے ہی سے اس میں تھا۔ لیکن میں اکیلا ان کو کبھی بھی ایک دوسری میں ضم نہ کر سکتا تھا" (یہ دوہری شخصیت کب شروع ہوئی ؟) "سکول میں اور اگر فرنس پریشان اور مصیبت میں نہ ہوتا تو ان میں ترقی بھی ہوتی۔ ہم دونوں (آلکر اور خود میں) نے مل کر اس کو ناپید کرنا ہے اور جب فرنس تندرست ہو جائے گا تو مجھ کو بالکل نہ جانے گا۔ تب میں چلا جاؤں گا۔ اس کے بعد تم اس کو تمام باتیں بتا سکتے ہو لیکن اس کو یقین نہ آئے گا۔ (فرنس کی دوسری شخصیت ہمیشہ بڑے آدمی کا روپ کیوں اختیار کرتی ہے!) بدسلوکی سے بچنے کے لیے جنرل کے سپاہی کے مقابلے میں بہتر ساوک ہوتا ہے اس کے علاوہ وہ چاہتا ہے کہ وہ بہ حالت حکومت چلا جائے۔ لوگوں نے اس کی بیماری کو بہت بڑھا دیا ہے۔ جب وہ نئی ٹائی' نیا جوتا پہنتا تھا تو لوگ اس پر ہنستے تھے، اس کو نئے نئے نام دیتے تھے۔۔۔۔۔یہ انتقام کی ایک صورت تھی"۔

اس واقعے پر تعجب نہ ہونا چاہیے کہ آلکر کو فرنس کی یہ تمام حالت یاد رہتی ہے اگرچہ اس وقت فرنس میں نہ تھا۔ آلکر فرنس بہ حالت مشی‌فی‌النوم کا دوسرا نام

ہے۔ لیکن مشی‌فی‌النوم میں موضوع کی زندگی کے تمام واقعات ضرورت سے زیادہ یاد رہتے ہیں۔ لہذا آلکر کو فرتس کی زندگی کے وہ واقعات بھی یاد رہے جو ایسے وقت رونما ہوئے جب آلکر موجود ہی نہ تھا یعنی جب فرتس میں مشی‌فی‌النوم اور اس کی شخصیت میں وہ نفسی فسادات ظاہر نہ ہوئے تھے جو بعد میں آلکر کے نام سے ممیز ہوئے۔ مختصر یہ کہ آلکر فرتس کی زندگی کے اس زمانے کو بھی یاد رکھتا ہے جب وہ (آلکر) موجود ہی تھا۔ اس تضاد سے معلوم ہوتا ہے کہ آلکر کوئی ایسی روح نہیں جو باہر سے فرتس میں داخل ہوئی بلکہ خود فرتس ہے بہ حالت مشی‌فی‌النوم۔

لیکن ابھی یہ بات صاف نہیں ہوئی کہ آلکر فرتس کس طرح اس صحت کے ساتھ پیشن‌گوئی کرسکتا ہے کہ وہ فرتس کی صحت یابی پر غائب ہوجائے گا اور یہ کہ آلکر کو یہ بات یاد نہ رہے گی۔ کیا یہ ان واقعات کی یاد کا نتیجہ نہیں جن کو فرتس نے ممکن ہے کہ کسی وقت سنا ہو اور جن کو اس کے آسیب کے دفعیہ سے تعلق ہو؟ یہ بھی ہو سکتا ہے کہ یہ ان ہزار خیالات کا نتیجہ ہو جو اس کے اپنے تجربات اور اس علم پر مبنی ہو کہ فرتس جاگنے کی حالت میں مشی‌فی‌النوم کے واقعات کو یاد نہیں رکھ سکتا۔

سب سے آخر میں ہم اسی طرح کی ایک اور دلچسپ مثال کا ذکر کریں گے۔ عیسائیوں کی تاریخ کے ابتدائی زمانے کی کتابوں میں قصہ مذکور ہوا ہے کہ جس میں سر آنے والی روح آسیب کی حالت میں آسیب‌زدہ ذہنی کیفیت کو بیان کرتی ہے۔ اس واقعے سے کچھ فرق پیدا نہیں ہوتا کہ اس مثال میں سر آنے والی روح جن نہیں، بلکہ مقدس روح ہے جو بالکل انسان فرض کی گئی ہے۔ یہ قصہ مون‌تاں کا ہے۔ مقدس روح نے اس کے منہ سے بہت سی باتیں کی ہیں۔ ان ہی میں الہام کی حالت میں مون‌تان کی ذہنی کیفیت کو ان الفاظ میں بیان کیا ہے:

دیکھو انسان ایک بربط کی طرح ہے— اور میں مضراب کی طرح اس طرف دوڑتا آتا ہوں— انسان سوتا ہے— میں جاگتا ہوں— دیکھو یہ

خدا ہے — جو انسان کے سینوں میں سے اس کا دل نکالتا ہے— اور جو انسان کو دل دیتا ہے۔

یہ بیان اس لحاظ سے بہت قیمتی ہے کہ میں نے آج تک کہیں کسی کتاب میں بھی ایسا بیان نہیں دیکھا جس میں آسیب‌زدہ شخص کی دوسری ذات پہلی ذات کی کبھی کبھی پیدا ہونے والی حالت کے متعلق کچھ کہا گیا ہو۔

ژانے کے مشی‌فی‌النوم کے مریض بھی اس کے متعلق کچھ نہیں کہتے۔ لیکن یہ بھی سچ ہے کہ ان سے اس کے متعلق کچھ پوچھا ہی نہیں گیا۔

اس موضوع پر شہادت نہ ہونے کی وجہ سے موں‌تاں کے بیان کردہ نفسی آلے کے متعلق اور کچھ کہنا مشکل ہے۔ معلوم ایسا ہوتا ہے کہ شعور کے پورے میدان میں پہلی "ذات" کا گویا کچھ تلچھٹ باقی رہ گیا ہے لفظ "سوتا ہے" سے اس بات کی طرف اشارہ ہوتا ہے۔ اس شخص میں نئی ذات کے ساتھ گویا پہلی ذات سوتی ہے۔

اسی بیان سے یہ بھی معلوم ہوتا ہے کہ "انسان اپنی پہلی اور نئی دونوں ذاتوں میں خود اپنی ذات کا احساس رکھتا ہے۔ اگر ایسا نہ ہو تو یہ فقرہ بے معنی ہو جاتا کہ خدا انسان کے سینے میں سے دل نکالتا ہے اور اس کو دل دیتا ہے" (ظاہر ہے کہ دوسرا دل) یہ دوسرا دل فارقلیط کا ہے۔

ہم کو موں‌تاں کے دوسرے قول پر بھی دوبارہ غور کرنا چاہیے یعنی میں خدائے بزرگ و برتر آدمی میں اترتا ہوں۔ اس سے کم از کم اتنا معلوم ہوتا ہے کہ اس مثال میں بھی نیا شخص زیر بحث مریض میں ماتحتی درجہ رکھتا ہے۔

اس سے قبل بیان ہوچکا ہے کہ آسیب کی نوعیت کا انحصار اس بات پر ہے کہ آسیب‌زدہ خلاف مذہب چیزوں کی مدافعت کرتا ہے یا نہیں۔ حیرت انگیز بات یہ ہے کہ یہی حال آسیب اور گرفت[1] کی پیدائش کی کثرت کا ہے۔

۱ Obsession ' انگریزی کی اصطلاحات Possession اور Obsession اس قدر قریب المعنی ہیں کہ ان میں تمیز بہت مشکل ہے — خود انگریزی مصنفین کو ان کے استعمال میں دقت پڑتی ہے — پھر موخرالذکر اصطلاح بعض اوقات جبر کے معنوں میں بھی مستعمل ہوتی ہے۔ ہم نے مقدم‌الذکر کے لیے "آسیب" اور موخرالذکر کے لیے "گرفت" کی اصطلاح مقرر کی ہے — (مترجم)

آگے بڑھنے سے قبل آسیب اور «گرفت» کی اصطلاحات کے متعلق کچھ کہنا لازمی ہے۔ آج کل کی فرانسیسی نفسیات «گرفت» کی اصطلاح کو جبر کی ہر حالت کے لیے استعمال کرتی ہے۔ اس کے مقابلے میں آسیب کی اصطلاح میں حالتوں کے دو مجموعات شامل سمجھے جاتے ہیں۔ ایک تو جنی مشی فی النوم اور دوسرا باطنی تقسیم کی حالت جس میں مریض جن کو اپنے اندر ایک دوسری ذات محسوس کرتا ہے۔

یہ صاف طور پر بیان کردینا ضروری ہے کہ زمانۂ متوسطہ کی دینیاتی نفسیات کی طرح زمانۂ حال کی دینیاتی نفسیات بھی تقسیم کے واقعات کو «گرفت» ہی کے تحت رکھتی ہے اور صرف زیادہ ترقی یافتہ مشی فی النوم کو آسیب کہتی ہے یہ پولین[1] کی تعریف ہے جو آج کل کی نئی دینیات کے بڑے ماہرین میں سے ایک ہے۔

صحیح معنوں میں صرف اس شخص کو آسیب زدہ کہا جا سکتا ہے جس کو جن کبھی بے‌ہوش کردے اور ایسا معلوم ہو کہ وہ اس کے جسم کے اندر روح کا کام کررہا ہے۔ کم ازکم بہ ظاہر ایسا معلوم ہو کہ وہ اس کی آنکھوں سے دیکھ رہا ہے۔ اس کے کانوں سے سن رہا ہے اور حاضرین یا خود اپنے ساتھیوں سے اس منہ سے بول رہا ہے۔ اگر کوئی متبرک چیز اس کے جسم کے ساتھ چھوتی ہے تو اس کو محسوس ہوتا ہے کہ کسی گرم چیز سے اس کو چھوا گیا ہے۔ مختصر یہ کہ وہ کسی کا اوتار معلوم ہوتا ہے۔

«گرفت» میں وہ شخص کہلائے گا جس کو جن کبھی بھی بے‌ہوش نہیں کرتا لیکن پھر بھی اس کو اس طرح ایذا پہنچاتا ہے کہ اس (جن) کا کام ظاہر ہوجاتا ہے مثلاً وہ اس کو مارتا ہے۔

لیکن یہ کہنا پڑتا ہے کہ اصطلاحات کے اس فرق کو کبھی بھی پوری طرح ملحوظ نہیں رکھا جاتا، جس قدر زیادہ مشابہ «گرفت» آسیب کے (کم ازکم بہ‌ظاہر) ہوتی ہے اسی قدر زیادہ یہ اصطلاح اس کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ چناں چہ سورین کی مثال

1 Poulain

کو شروع ہی سے آسیب کہا گیا، حالانکہ ہوش و حواس بجا رہنے کی وجہ سے اس کو گرفت کہنا چاہیے تھا -

اس کے علاوہ یہ یاد رکھنا بھی اہم ہے کہ اگرچہ ہم اس طرح کی تقسیم کی حالت کو "گرفت" کہتے ہیں تاہم یہ ضروری نہیں کہ "گرفت" کی تمام حالتیں تقسیم کی حالتیں ہوں -

زمانۂ حال میں نفسی امراض کی کتابوں میں جبری واقعات کی غیر معمولی کثیر تعداد بیان کی گئی ہے - ان کو زیر بحث مریض نے کبھی بھی آسیب نہیں سمجھا - ایسی مثالوں کا سب سے بڑا ذخیرہ ایک فرانسیسی ماہر نفسیات ژانے کی کتاب[۱] میں ملتا ہے - اس میں سینکڑوں قسم کی مثالیں درج ہیں - لوون‌فلڈ[۲] نے بھی اپنی کتاب[۳] میں قریب قریب ایسی ہی اور اتنی ہی مثالیں بیان کی ہیں -

"گرفت" کی قسمیں بےشمار ہیں - بعض مریضوں کے دل میں یہ خیال جم جاتا ہے کہ انھوں نے کوئی جرم یا مذہب کے خلاف کوئی قصور کیا ہے - بعضوں کو وہم ہوتا ہے کہ ان کو کوئی مرض ہے - بعض موقع و بےموقع اپنے آپ سے ہر قسم کے سوالات کرتے رہتے ہیں - بعض چلتے ہوئے اپنے قدم گنتے ہیں - بعض کو اندیشہ ہوتا ہے کہ ہر وہ چیز ان کو زہر آلودہ کرتی ہے جس کو وہ چھوتے ہیں - بعض لمحہ‌بہ‌لمحہ اپنے ہاتھ دھوتے رہتے ہیں - کوئی خیال، کوئی میلان، کوئی موذی تصور ایسا نہیں جو ذہن پر جبری قوت کے ساتھ اس طرح حاوی ہونے کی قابلیت نہیں رکھتا کہ یہ خوبی معلوم ہو کہ جو حرکت وہ کر رہا ہے وہ طبعی نہیں -

ایچ اوپن‌ہائم[۴] لکھتا ہے کہ مجھے بہت سے ایسے وکیلوں اور ڈاکٹروں کا علاج کرنا پڑا ہے جو اس خیال کی وجہ سے جان‌کنی کی حالت تک پہنچ گئے تھے کہ انھوں نے کوئی غلطی کی ہے یا نسخے میں کچھ لکھنا بھول گئے ہیں - "گرفت" کی حالت میں اخلاقاً معیوب بات کرنا نایاب

---

۱ Obsessions Etla Psychasthenie　۲ Lowenfeld

۳ Die Psychologischen Zwangserscheinungen

۴ H. Oppenheim

نہیں۔ چنانچہ جب ایک خاصے عقلمند کو خیال آیا کہ کھڑکیوں میں دروازے لگوانا بزدلی کی بات ہے تو اس نے فوراً اپنی کھڑکیوں میں درازوے لگوالیے۔ اخلاقی کم تری کے احساس کے اس اظہار نے اس کو بہت ستایا، چناں‌چہ اس نے ڈاکٹروں ہی سے نہیں بلکہ فلسفیوں اور عالموں سے بھی اس کے متعلق مشورہ کیا۔ جب وہ مشورے کے لیے میرے پاس آیا ہے تو اس شکایت کو ۲۵ برس ہوچکے تھے۔

بعض اوقات کسی شخص اور خصوصاً مریض کے قریبی رشتہ‌داروں میں سے کسی کی جان لینے کا خیال دل میں جم جاتا ہے۔ چناں‌چہ ہر ایک مریض بازار میں نکلنے کی ہمت نہ کرتا تھا کیوں‌کہ اس کو ڈر لگتا تھا کہ وہ اپنی چھتری یا چھری سے کسی کو زخمی نہ کردے۔

جب تقریباً ہر خیال، ہر احساس اور ہر فعل سوال پیدا کرے کہ "اس کا کیا مطلب ہے؟" "میں یہ کیوں کررہا ہوں؟" "میں یہ کام کیوں کرتا ہوں، دوسرا کام کیوں نہیں کرتا؟" "یہ چیز اس جگہ کیوں ہے؟" وغیرہ تو "گرفت" ایک خاص تکلیف بن جاتی ہے۔ ہو سکتا ہے کہ جو خیالات مریض پر قبضہ جماتے ہیں وہ لغو ہوں جن کو مریض کی طبعی ذہنیت سے کوئی تعلق نہیں چناں‌چہ میرے ایک مریض کے دل‌میں خیال جما ہوا تھا کہ وہ اپنے مردہ باپ کا سر بغل میں دبائے پھرتا ہے اور یہ کہ اس کی جلد چوہے کی ہے۔ وغیرہ۔ بعض مثالوں میں مریض اپنا نام تلاش کرنے میں اپنے آپ کو تھکا مارتا ہے۔ چناں‌چہ میری ایک مریضہ ہر چیز کا نام معلوم کرنے کی کوشش کرتی تھی اور جب تک وہ اس کو لکھ نہ لیتی تھی اس کو چین نہ آتا تھا۔ اس کے پاس کئی تھیلیوں میں نام لکھے ہوئے پرزے جمع تھے۔ بعض عورتوں کو تحلیل کرنے کا خبط ہوتا ہے انھوں نے دن میں جو کچھ سوچا ہے یا کیا ہے، کسی کمرے میں جو چیزیں انھوں نے دیکھی ہیں جس ترتیب سے یہ چیزیں جمی ہوئی تھیں وغیرہ ان سب باتوں کی وہ

صحیح یادداشت رکھتی ہیں۔ ہوسکتا ہے کہ یہ جبری خیالات مذہبی ہوں لیکن کفر کی باتیں بہت کثیرالوقوع ہیں۔

خدائی چیزوں کو برا کہنا نماز کے وقت شیطان کے متعلق سوچتے رہنا، خدا کی تعریف کرنے کی بجائے اس کو برا بھلا کہنا ...... خدا کے متعلق سوائے بری باتوں کے اور کچھ نہ کہہ سکتا، اس کے خلاف بغاوت کرنا اور اس کو کوسنا، مذہب کا خیال آتے ہی کفر بکنا شروع کرنا.... سور خدا، وغیرہ کی قسم کے جملے ہیں جو ان مریضوں میں سے اکثر کی زبان پر رہتے ہیں۔

ان حالتوں کو آسیب نہیں کہا جا سکتا گو ہو سکتا ہے کہ ان کی وجہ سے آسیب آسانی کے ساتھ پیدا ہو جائے۔

ہم کو آسیب کی مثالوں کو بیان کرنے والوں سے بھی ہوشیار رہنا چاہیے۔ بعض مصنف بیان کرتے ہیں کہ ایک روح میں جن داخل ہوا حالانکہ ہماری اصطلاح کے مطابق یہ مثال معمولی جبری مظاہر کی ہوتی ہے جس کے ساتھ دوسری شخصیت کا خیال تک نہیں ہوتا۔ ہمارے نزدیک حقیقی آسیب اس وقت رونما ہوتا ہے جب مریض حقیقی تقسیم محسوس کرتا ہے۔

یہ ظاہر ہے کہ ایسا آسیب پہلے زمانے کی بہ نسبت آج کل کے زمانے میں بہت کم پیدا ہوتا ہے کیونکہ اب آج کل جنوں پر اعتقاد نہیں رہا۔ اس زمانے میں خفیف جبر کو بھی شخصی صورت دے دی جاتی تھی لیکن اس کا یہ مطلب نہیں کہ ہر جبری خیال سے شخصیت فوراً تقسیم ہوجاتی تھی۔

نفس میں جبر کی نشو و نما کے متعلق منتظم دینیات کے بعض ممتاز ماہروں کی رائے ہے کہ آسیب کا حملہ ان اشخاص پر بہت کم اور محض عارضی ہوتا ہے جو اخلاقی اور مذہبی کمال تک پہنچنے کی کوشش کرتے رہتے ہیں۔

یہ ان کا ذاتی تجربہ ہے۔ مینارڈ کا بھی یہی خیال ہے۔ وہ کہتا ہے: "آسیب ان روحوں میں شاذ ہی پیدا ہوتا ہے جو فنا فی اللہ رہتی ہیں۔ یہ ایک سزا ہے نہ کہ پاک صاف کرنے والی آزمائش"۔

لیکن ہمارا خیال ہے کہ یہ بات آسیب کی صرف شدید صورتوں پر صادق آتی ہے، کیونکہ قابل اعتماد مصنفین کا بیان ہے کہ تقریباً تمام جھاڑنے پھونکنے والے پادری آسیب کا شکار ہوئے۔

اس کے برخلاف بہت پرہیزگار آدمی بھی "گرفت" کے اکثر شکار ہوتے ہیں۔ اولیاءاللہ اور صوفیا کے سوانح حیات ایسی مثالوں سے بھرے پڑے ہیں اور یہ کوئی تعجب کی بات نہیں، کیونکہ صوفی بننے کے لیے مواظب اعمال کی طرف باطنی میلان کا ہونا ضروری ہے۔

چناں‌چہ سوسو[1] نے "خبیث روحوں کے تخیلات"، "خبیث روحوں کے اشارات" کا ذکر کیا ہے جن کو وہ کبھی کبھی سنتا تھا۔ ان کو وہ ایسے مکروہ "خیالات کہتا ہے، جن کو خبیث روحیں میری مرضی کے خلاف میرے دل میں ڈالتی ہیں"۔

اس کی تکلیفوں میں سے تین بہت گہری تھیں جن سے وہ بہت پریشان تھا۔ مذہب کے متعلق غلط خیالات ان میں سے ایک تھی۔ چناں‌چہ اس کو خیال آتا تھا کہ خدا کا انسان بن جانا کیوں کر ممکن ہو سکتا ہے، وغیرہ۔ ان خیالات کو جتنا وہ دفع کرتا تھا اتنا ہی وہ گمراہ ہو جاتا تھا۔ خدا نے قریب نو برس اس کو اسی حالت میں رکھا۔ اس عرصے میں اس کا دل دکھا ہوا رہتا تھا اور آنکھیں آنسوؤں سے پر رہتی تھیں اور وہ خدا اور تمام اولیا سے مراد مانگتا تھا....

ایک غیر واضح اداسی دوسری گہری تکلیف تھی۔ شفاعت کے بغیر اس کا دل بھاری رہتا تھا، اس پر پہاڑ رکھا ہوا ہے....

تیسری گہری تکلیف یہ تھی کہ اس پر دردانگیز خیالات ہجوم کیے رہتے تھے۔ اس کا خیال تھا کہ اس کی روح کبھی سکھ نہ پائے گی بلکہ یہ ابد تک مردود ہی رہے گی خواہ وہ کتنے ہی نیک کام کرے اور یہ کہ اس کا عادل ہونا محض بے کار ہے کیوں کہ وہ پہلے ہی سب

---

[1] Suso

کچھ کھو چکا ہے۔ اس طرح وہ دن رات اپنی روح کو تکلیف دیتا رہتا تھا۔ جب وہ گرجا جاتا، یا کوئی نیک کام کرنے لگتا تو اس کی تکلیف عود کر آتی اور وہ چلاّتا؛ خدا کی خدمت کرنے سے تمھیں کیا فائدہ ملا۔ تمھارے لیے تو یہ ایک آفت ہے۔ تمھیں کبھی بھی شفا نہ ہوگی۔ کبھی کبھی اس کو چھوڑ بھی دیا کرو۔ تم تو اس کی تلاش سے قبل ہی راستہ گم کرچکے ہو.........

یہ تمام تکلیفیں قریب دس برس رہی تھیں کہ........

اپنے وعظوں میں سوسو اسی موضوع کی طرف عود کرتا ہے۔اور اسی سے ہم کو معلوم ہوتا ہے کہ کچھ دنوں تک وہ خودکشی کے جبری ہیجانات میں گرفتار رہا۔

اب چار ایسی بدترین مصیبتیں ہیں جو انسان کو برداشت کرنی پڑتی ہیں۔ یہ اتنی بری ہیں کہ خود اس کو ان کا تجربہ نہ ہوتا، یا خدا ان کو اس پر نازل نہ کرتا، تو اس کی سمجھ میں نہ آتا کہ ایسی مصیبتیں بھی دنیا میں ہوسکتی ہیں۔ اگر کوئی شخص ان سے نجات نہیں پاتا (اور اگر وہ خدا سے لو لگانے تو ان کی تکلیفوں میں بہت کمی آجاتی) تو سمجھنا چاہیے کہ وہ سب سے بڑی آفت میں مبتلا ہیں۔ ان مصیبتوں کا اندازہ اس نقصان سے نہ ہونا چاہیے جو ان کی وجہ سے روح کو پہنچتا ہے۔ یہ اندازہ اس آفت سے ہونا چاہیے جو ان کی وجہ سے نازل ہوتی ہے۔ یہ چار مصیبتیں حسب ذیل ہیں ؛ ایمان اور اعتقاد کی باتوں میں شبہ، خدا کے رحم میں شبہ، خدا اور اس کے اولیا کے خلاف بغاوت کا خیال اور خودکشی کا وسوسہ۔

اس تمام بیان سے معلوم ہوتا ہے کہ سوسو نفسی جبر کی حالتوں میں مبتلا رہا۔ یہاں لفظ "وسوسہ" صحیح نہیں، کیوں‌کہ اس کا استعمال عام طور پر یہ بات ظاہر کرنے کے لیے کیا جاتا ہے کہ کسی فرد کے اخلاقی رویے کی وجہ سے کوئی نہ کوئی چیز خطرے میں ہے۔ لوتھر نے ایک جسمانی مرض کا اسی نام سے ذکر

کیا ہے۔ لیکن جہاں یہ لفظ نفسی مظاہر کے لیے استعمال کیا جاتا ہے، وہاں اس سے مراد یہ ہوتی ہے کہ فرد کو اس کا خود اپنے اندر اور اپنی مرضی کے خلاف تجربہ ہوا۔ سوسو نے ان تمام مصیبتوں کا مقابلہ کیا جن کا اس نے ذکر کیا ہے، یعنی ایمان و اعتقاد کی باتوں میں شبہ، خدا کے رحم میں شبہ، خلاف مذہب خیالات میں شبہ اور خودکشی کے خیالات۔ لیکن اس کا مطلب یہ ہے کہ یہ سب روحانی "گرفت" کی حالتیں تھیں جو عرصہ دراز تک زاہدانہ ریاضت کے ناقابل یقین اعمال کا نتیجہ تھیں۔

ژیں دکنتال[1] کی مثال بھی ایسی ہی ہے۔ اس کو "روح کے شدید وسوسوں اور اس کی شدید مصیبتوں" کا تجربہ ہوا تھا۔ اس کی عمر کے سات یا آٹھ برس موت کے مسلسل اخلاقی درد میں گزرے جس سے اس کو زندگی کے آخری چند ماہ میں نجات ملی۔ "خشکی" (یعنی مذہبی سرفرازی کے جذبات کا خشک ہوجانا)، غیب کی باتوں میں شبہ، خدا کے خلاف کفر کی باتیں بکنے کا میلان، یہ احساس کہ خدا کو اس سے نفرت ہے، اپنے رشتہ داروں کے متعلق برے خیالات اور ضمیر کا پس و پیش، یہ تمام آفتیں اس کے سر پر تھیں۔

ماریا فون ڈر منش ور ڈونگ[2] کو بھی سوسو کی طرح خودکشی کے میلانات نے ستا رکھا تھا۔

> ایک دن میں کھڑکی کے پاس بیٹھی ہوئی تھی کہ مجھ میں خودکشی کا شدید میلان پیدا ہوا کیونکہ اس وقت میری سمجھ پر پردہ پڑ گیا تھا۔ ....اور عین اسی وقت ایک بہت طاقتور باطنی قوت نے مجھے مجبور کیا کہ میں خدا سے نفرت کی وجہ سے اپنے آپ کو نیچے گرادوں۔ راستہ چلتے ہوئے تو یہ میلان خصوصیت کے ساتھ شدید ہوتا تھا۔ خودکشی کا یہ میلان اس قدر شدید تھا کہ اگر میری روح کے قریب بند نہ ہوتا، تو میں یقیناً سمندر میں ڈوب مرتی۔

۱ Jeanne De Chantal

۲ Maria Von Der Menschwerdung

تجربے سے معلوم ہوتا ہے کہ خدا ان تمام روحوں کو آزماتا ہے جو درجۂ کمال تک پہنچنا چاہتی ہیں اور بعض اوقات تو یہ آزمائشیں تمام عمر باقی رہتی ہیں۔ اولیا کے سوانح حیات سے اس کا ثبوت ملتا ہے اور روحانی علم کے ماہرین کا اس پر اتفاق ہے۔ اس کلیہ کا اطلاق ان روحوں پر تو خصوصیت کے ساتھ ہوتا ہے جو ذکر اذکار بہت کرتی ہیں.... سکارملی[1] کا قول ہے: "اگر اتفاق سے میری کتاب کسی ایسے شخص کے ہاتھ آجائے جو بُرے محرکات کی وجہ سے خدا پر غور و فکر کرنا چاہتا ہے، تو میں اس سے درخواست کروں گا کہ وہ پہلے ان بےرحم چمٹوں پر غور کرے جو اس کا گوشت نوچیں گے اور ان چکیوں کو دیکھے جن کے پاٹوں کے درمیان وہ چیخے اور چلائےگا، قبل اس کے کہ وہ خدا پر غور و فکر تک پہنچے۔ ممکن ہے کہ اس طرح خدا کی ان نعمتوں کی خواہش ختم ہوجائے۔

لہذا آسیب زدہ لوگوں میں اصلی شخصیت کے شعور کا بالکلیہ غائب ہوجانا بہت بڑی حد تک اس بات کا نتیجہ معلوم ہوتا ہے کہ وہ ان نفسی جبروں کے مظاہر کو ارادةً دباتے اور ان کا مقابلہ کرتے ہیں۔ اگر یہ مقابلہ و مدافعت کمزور ہے تو جبروں کا خاتمہ اس طرح ہوتا ہے کہ اولی شخصیت غائب ہوجاتی ہے۔ یہ اس واقعے کے بالکل مطابق ہے کہ بچے بھی اپنی جبر کی حالت میں شعور کھو بیٹھتے ہیں۔ ان پر بھی یہ حالت پوری طرح مسلط ہوجاتی ہے۔ ان کی شخصیت بھی ابھی اتنی قوی نہیں ہوتی کہ اس حالت کی مدافعت کرسکے۔

رہ گیا وہ فرق جو پولیں نے آسیب اور "گرفت" میں بیان کیا ہے، سو یہ تو اب مسلم ہے۔ ری بے[2] نے بھی ان میں یہی فرق بیان کیا ہے:

آسیب میں ایک جن کسی جان‌دار شخص پر حملہ کرتا ہے جس کے اعضا کو وہ اپنی طرف سے اپنی مرضی کے مطابق استعمال کرتا ہے گویا وہ جسم اب اس کا ہے۔

1 Scaramelli

2 Ribet

آسیب میں روح اندر سے کام کرتی ھے اور معلوم ھوتا ھے کہ اس نے اس روح کی جگہ لے لی ھے جو اس کو جان‌دار بناتی اور اس کی تحریک کرتی۔

اس کے برخلاف اس نے "گرفت" کی تعریف ان الفاظ میں کی ھے۔

یہ ایک خارجی چیز ھے جس میں اعضا پر ذھن کے حیاتی اور حرکی عمل کا شعور تو باقی رھتا ھے لیکن یہ اس شدت کے ساتھ ذھن پر مسلط ھو جاتا ھے کہ مریض اپنے اندر دو ھستیوں اور اصولوں کو برسر پیکار محسوس کرتا ھے ان میں سے ایک تو خارجی اور مستبدی ھوتی ھے جو حملہ کرنا اور قبضہ جمانا چاھتی ھے؛ دوسرے باطنی یعنی خود وہ روح ھے جو اس خارجی تسلط کو برداشت کرتی ھے اور اس کے خلاف جہاد کرتی ھے۔

ظاھر ھے کہ آسیب کو خارجی اور گرفت کو باطنی کہنا غلط ھے اس کی دلالت یہ کہ مقدم‌الذکر میں جسم پر تسلط ھوتا ھے اور موخرالذکر میں ذھن پر حالانکہ واقعہ یہ ھے کہ آسیب میں "گرفت" کی بہ نسبت ذھن میں کم نہیں بلکہ زیادہ فساد ھوتا ھے۔

یہ یاد رکھنا چاھیے کہ باطنی "گرفت" کے علاوہ ری‌بے ایک خارجی "گرفت" کو بھی تسلیم کرتا ھے جس میں جنی اوھام ھوتے ھیں۔ سنیٹ انتھونی اسی طرح عورتوں کو دیکھا کرتا تھا جو اس کے دل میں وسوسے ڈالتی تھیں۔ یہ خارجی "گرفت" کی مثال ھے۔"گرفت" کی اس صورت میں شیطان اپنا اظہار فرد کے اندر بلکہ باھر کرتا ھے۔

ھم نے آسیب کو جبر کی حالت کہا ھے۔ اس کا استحالہ مختلف طریقوں سے ھو سکتا ھے۔ اول جبری اعمال (جو گویا "جن" کی جان ھیں) کی جو مدافعت مریض کرتا ھے وہ رفتہ رفتہ کم زور پڑتی ھے یہاں تک کہ یہ جبر قبول کرلیے جاتے ھیں۔ لیکن خود یہ عمل بھی ارادے کے تابع

نہیں ہوتا گویا عام طور پر غلطی سے اس کو ایسا فرض کر لیا جاتا ہے۔ اس کے برخلاف ہو سکتا ہے کہ مریض کو اس طرح کا بہ‌خوبی علم ہو جس سے یہ مدافعت اس کے اندر کم زور رہی ہے ۔ جب یہ مناقشت ختم ہوجاتی ہے تو عام طور پر اسی وقت مریض بھی جبری خیالات سے دست بردار ہو جاتا ہے اور دوسری شخصیت کے شعور کو ذہن میں نہیں لاتا ۔ اس کو معلوم ہوتا ہے کہ اصل میں یہ دھوکا تھا اور جبر کی شخصی صورت تھی ۔

سنیٹ سی میں اس کی بہت عمدہ مثالیں ملتی ہیں ۔

بدترین بات یہ ہے کہ وہ معلوم نہ کرسکتی تھی کہ یہ برے خیالات اور ارادے خود اس کے ہیں یا جن کے ۔ فرشتے کہتے تھے "یہ بہت افسوس ناک بات ہے ۔ احتیاط کرو ، کہیں ایسا نہ ہو کہ تمہاری روح کو نقصان پہنچے" ۔ تاہم رات کو اس میں طاقت آجاتی تھی اور چار سے پانچ بجے تک وہ نہایت دل لگاکر اور جوش کے ساتھ دعائیں مانگتی تھی جس کو میں نیچے سنتا تھا ۔

سہ پہر میں دو بجے کے قریب وہ بہت لڑائی لڑتی تھی جس میں اعتقاد اور شبہ اور ثابت قدمی اور ارادے کی کم‌زوری ایک دوسرے کے مقابل ہوتے تھے ۔ اب وہ برابر اس جن کے واروں کو روکتی تھی اور اس کے خلاف بالکل وہی ہتھیار استعمال کرتی تھی جو یہ جن اس سے پہلے شیطان کے خلاف استعمال کرچکا تھا ۔ شروع میں تو ہم نے اس کی طرف توجہ نہ کی کیوں کہ ہم اس کو محض کھیل سمجھے ۔ ہم اکثر کہتے تھے : "خبیث روح کو بکنے دو ، اس طرف توجہ ہی مت کرو" ۔ لیکن وہ جواب دیتی : "تم سمجھتے ہی نہیں ۔ اگر میں اس کے ان تمام حملوں کو دفع نہ کروں جو وہ میری روح پر کرتا ہے وہ اور زیادہ میرے اندر گھس جاتا ہے اور میں کھوئی جاتی ہوں" ۔

فرشتہ ان باتوں کو ہم سے بہتر جانتا تھا - وہ اکثر کہتا تھا: "وہ کر گیا - ایمان اور اعتقاد کے ساتھ آگے بڑھو ورنہ تمھاری روح پر عذاب ہوگا"۔ معلوم ہوتا تھا کہ روحانی زہر برابر بڑھ رہا ہے اور تمام نیک خیالات اور ارادوں سے اس کو خالی کر رہا ہے۔ یہاں تک کہ وہ مایوس ہوکر چلاتی کہ جو شخص اس کی جان لےگا اس کو وہ بہت بڑا انعام دےگی۔ اپنی باطنی تکلیف کو وہ بیان نہ کرسکتی تھی - اب ہر چیز متضاد تھی۔ اگر وہ اپنے پورے مضبوط ارادے کے ساتھ کہتی کہ " خبیث روح کو ھار ماننی پڑےگی!" تو آواز اس کی دل کی گہرائیوں سے جواب دیتی" نہیں! وہ باقی رہے گی!" اگر وہ اعتقاد کے ساتھ کہتی: " نہیں! خدا میری مدد کرےگا اور مجھے نجات دلوائےگا" تو باطنی آواز جواب دیتی: "نہیں! خدا تیری مدد نہیں کرےگا اور تجھے نجات نہ دلوائےگا!" لہذا اب ہمیں سوچنا پڑا کہ کیا اس شہادت کو اور زیادہ دیر تک باقی رکھنا ممکن ہے۔ یہ صحیح ہے کہ جو فرشتے اس کے پاس رہتے تھے وہ برابر اس کو تسلی دیتے رہتے تھے۔ لیکن اس سے اس لڑائی میں کمی نہ آتی تھی۔

جب کہ پہلے کہا جاچکا ہے سنیٹ سی کی مثال میں جبر کے خلاف بےبس ہوجانے کا خوف بالکل نمایاں ہے۔ ذیل کے جملے سے اس کی مزید تائید ہوتی ہے:

ہم دیکھ چکے تھے کہ تبدیل عقائد کے وقت جن اور کیرولین بالکل ایک ہوجاتے تھے۔ چناں چہ مختلف گفتگوؤں دعاؤں بھجنوں اور مناجات کے پڑھنے کے وقت کیرولین اکثر پوچھتی تھی: "ڈبلو، یہ تم ہو یا میں؟" شیطان کے خلاف لڑائی میں وہ ڈرتی تھی کہ کہیں ایسا نہ ہو کہ اس کے اعضا کام کرتے ہوں اور اس کا کلام جاری ہو اور وہ شیطان ھار جائے لہذا اس حالت میں وہ خاص طور پر پوچھتی: "کیا تم موجود ہو؟" جس کا جواب وہ عام طو پر دیتا: "ڈرو مت میں موجود ہوں!"

اس نفسیاتی حالت میں سے گزر جانے کے بعد مزید ترقی دو راستوں میں سے ایک اختیار کرتی تھی: ایک راستہ تو جنی مشی فی النوم کی طرف جاتا ہے۔ اس میں

اصلی شخصیت غائب ہوکر دوسری شخصیت (جو ابھی حال تک محض جبری حالت تھی) کے لیے جگہ خالی کرتی ہے۔ کم عمر لوگوں میں اصولاً ایسا ہی ہوتا ہے کیوں کہ ان میں اصلی شخصیت اتنی مضبوط نہیں ہوتی جتنی کہ جوانوں میں ہوا کرتی ہے۔ یا پھر یہ ہوتا ہے کہ جبری قبول کرلینے کی نسبت سے دو شخصی شعور آہستہ آہستہ ایک دوسرے میں ضم ہوجاتے ہیں۔ مریض جانتا ہے کہ وہ کون ہے لیکن اس کی سیرت بدتر ہوجاتی ہے یہ دوسری حالت زمانہ حال کے بہت زیادہ ہیسٹریائی اشخاص کے دردوں میں بہت کثیرالوقوع ہے۔ جہاں تک کہ اس موضوع پر زمانہ حال کی کتابوں کے غیر معین بیانات سے اندازہ لگایا جاسکتا ہے اب آج کل مریض اس طرح جنی حالتوں کے خلاف نہیں لڑتا جس طرح کہ وہ قدیم زمانے میں مذہبی عقائد کے زیر اثر لڑا کرتا تھا۔ اس زمانے میں بہت شدید قسم کی جبری حالتیں ہوتی تھیں۔ اس کے برعکس آج کل معلوم ہوتا ہے کہ جبر کا عنصر مفقود ہے۔ آج کل کے مریض آسانی کے ساتھ ہیجانات کے آگے سرتسلیم خم کرتے ہیں اور ان میں شعور کی تقسیم بھی نہیں ہوتی۔ یہ اپنے دل و جان سے اپنے آپ کو دیوانگی کے دوروں کے حوالے کردیتے ہیں۔

عام طور پر کہا جا سکتا ہے کہ جذباتی جبر کی تمام صورتیں فرد کی حقیقی فطرت بن جانے کا میلان رکھتی ہیں۔ چناں چہ ایک مریض کا گہرا معاینہ کرنے کا مجھے موقع ملا۔ ایک دن یہ کہنے لگا: "حسیت کی جبری حالت جبری خیال کی بہ نسبت زیادہ آسانی کے ساتھ مریض کا جزو بن سکتی ہے اور اس پر تنقید کا بھی کچھ اثر نہیں ہوتا جو اس کی جاتی ہے"۔

جبری اعمال کی مدافعت کی طاقت اور بقا کا انحصار بالعموم مریض کی سیرت پر ہوتا ہے۔ جس قدر زیادہ مخالف اس کی سیرت جبری حسیت کی ہوتی ہے اسی قدر زیادہ قوت کے ساتھ وہ ان کے خلاف جہاد کرتا ہے یا بالعکس، جس قدر زیادہ لگاؤ ان جذبات اور خود اس کی اپنی ہستی میں ہوتا ہے اسی قدر جلد یہ قبول کرلیے جاتے ہیں۔

لہذا یہ معلوم کرکے تعجب نہ ہونا چاہیے کہ پرہیزگار لوگوں میں تقدس کے بہت بڑے درجے پر پہنچ جانے کے بعد آسیب اوائل عمر تک یعنی اس وقت تک

: رهتا هے جب وہ حالت وجد کے اعلیٰ مدارج پر نهیں پهنچے پولیں نے چالیس برس کیتهولک تصوف کا مطالعه کیا هے۔ اس کا بیان هے:

اولیا کے سوانح حیات سے یه بات بداهة نظر آجاتی هے که شدید جنسی تسلّط کا اظهار اپنے انتهائی درجے پر حالت وجد یا الهامات یا حقیقی رویت الهیٰ کے درجے پر پهنچنے سے قبل هوتا هے۔ یه بعض اوقات تو کچه دنوں کے لیے هوتا هے۔ ان میں الهیٰ الهامات رک جاتے هیں۔ لیکن بعض اوقات یه عین ان الهامات کے زمانے میں واقع هوتا هے۔

اس کے برخلاف ژیں ذانگے کی خود نگاشته سوانح عمری سے همیں معلوم هوتا هے که کمزور اور اخلاقاً کمتر شخص میں زین کی تقسم اوروں کے مقابلے میں کس قدر غیر واضح هوتی هے۔

اس کی سوانح عمری کے بعض جملوں سے صاف معلوم هوتا هے که شروع میں اس پر جبر کے دورے نه پڑتے تھے:

عام طور پر میرے میلانات کے مطابق اس نفاست سے عمل کرتے تھے که مجھے محسوس بھی نه هوتا تھا که میرے اندر کوئی جن هے۔ اگر کوئی مجھ سے کہتا تھا که مجھے خود اپنے اوپر بھروسه نه کرنا چاهیے تو میں اس کو گالی کے برابر سمجھتی تھی اور اگر مجھ سے کہا جاتا تھا که میرے سر جن آتے هیں تو مجھے ایسا کہنے والے پر بہت غصه آتا تھا اور میں اس غصے کو دبا نه سکتی تھی۔ رفته رفته مجھے خدا کی هر چیز سے ایسی نفرت هوتی گئی که میں نے به آواز بلند یا خاموشی سے دعا مانگنی چھوڑ دی۔ مذهبی رسم میں شریک هونے سے مجھے بہت تکلیف هوتی تھی گو یه صحیح هے که خود اپنے میلانات کو روکنے کی میں کوشش نه کرتی تھی۔ اس سهل انگاری کی وجه سے میرا دل اتنا سخت هوگیا که مذهب کی بات بھی مجھ پر اثر نه کرتی تھی۔

جنسی حسیات کا بھی یہی حال تھا۔ وہ ایک پادری پر عاشق هوئی اور کسی کوشش کے بغیر تخیل میں اپنے آپ کو اس کے حوالے کردیا۔

انھوں (جنوں) نے مجھ میں اس کو دیکھنے اور اس سے بات کی خواھش پیدا کی ..... یہ صحیح ھے کہ میں نے ناپاک خیالات اور میلانات کو روکنے کی کوشش نہ کی .... اگر میں نے شہوتوں کو دبانا سیکھا ھوتا تو وہ جن یہ سارا فساد پیدا نہ کرسکتے۔

...... مجھ میں اس کا کام یہ تھا کہ وہ تمام ان افعال کی مخالفت کرتا تھا جن کو خدا کی عبادت سے تعلق ھے۔ مجھے اعتراف کرنا پڑتا ھے کہ میری بزدلی کی وجہ سے اس خبیث روح نے میرے دل پر پورا قبضہ جما لیا۔ دو برس یا اس سے زاید تک اس نے مجھے مسلسل روحانی موت کی حالت میں رکھا جس سے میرا دل اور سخت ھوگیا۔ مجھے عبادت کیے کئی ھفتے گزرجاتے تھے۔ اگر میں گرجا یا کسی اور مقدس جگہ جانے پر مجبور کی جاتی تھی تو میں توجہ نہ کرتی تھی۔ میں برابر سوچتی رھتی تھی کہ کس طرح اوروں کو عبادت سے روکوں۔

اس مردود روح نے اپنے آپ کو میرے اندر اس ھوشیاری سے داخل کیا کہ مجھے کبھی اس کے کرتوتوں کا احساس نہ ھوا۔ اس مصیبت ناک حالت سے نجات پانے کی میں نے کبھی کوشش نہ کی۔ گو مجھے معلوم تھا کہ اپنی نجات کی حد تک میں سخت خطرے کی حالت میں تھی۔ میں نے مایوس ھوکر مردود ھوجانے کا فیصلہ کیا اور اس طرح میں اپنی نجات کی طرف سے بےپروا ھوگئی۔

ھم نے دیکھا ھے کہ ایسے ھی اور مریضوں کے خلاف اس وقت تک ژیں نے بلا کوشش اپنے آپ کو خلاف مذھب میلانات کے حوالے کردیا ھے۔ اسی وجہ سے عرصے تک اس کی شخصیت میں تقسیم نہ ھوئی اور اس میں جبر کے مظاھر پیدا نہ ھوئے۔

لیکن اس سے ھم کو گمراہ نہ ھوجانا چاھیے۔ ژیں کی مثال آسیب کی اور مثالوں سے مختلف نہیں۔ اس میں ایسی جذباتی حالت کی ترقی دکھائی دیتی ھے جو اس کے معمولی جذباتی ھیجانات سے مختلف ھے۔ لیکن یہ اس میں بداھۃً اور

فوراً ظاہر نہیں ہوئی۔ اسی طرح سخیف العقل لوگوں میں جبری تصورات بھی ظاہر نہیں ہوتے کیوں‌کہ ان کی تنقیدی کم‌تری کی وجہ سے یہ وہم بن جاتے ہیں۔ اسی طرح کم و بیش کم‌زور اخلاقی مدافعت والے اشخاص میں غیر طبعی جذبات جو طبعی اشخاص میں جبر کی حسیات میں تبدیل ہوجاتے ہیں، فوراً حقیقی بن جاتے ہیں اور ان اشخاص کے کیرکٹر نہ ہونے کی وجہ سے فوراً قبول کرلیے جاتے ہیں۔

تاہم ہم ایسے مظاہر پر بحث کررہے ہیں جو ان نفسی طبیعی قوانین کے پابند نہیں جن کی مطابقت حقیقی اولی حسیات کرتی ہیں، خواہ یہ حسیات ان افراد ہی کی ہوں جن میں مدافعت کی قابلیت بہت کم ہے۔ ان حسیات کی اصلیت مختلف ہوتی ہے گو ابھی تک تعیین نہیں ہوئی کہ یہ اصلیت کیا ہے۔ ژین کی اس غیر طبعی حسیت کی ترقی بہت ہٹیلی قسم کی ہے۔ یہ کفریات کی حد تک پہنچی ہوئی ہے۔ مریضہ اپنی طرف سے کوئی سخت رکاوٹ نہیں کرتی لیکن پھر بھی وہ تمام الفاظ خودکار اور جبری طریقے سے ادا کرتی ہے نہ کہ ارادی طور پر۔ اس طرح اس زمانے میں ژین کو معلوم ہوتا ہے کہ یہ طبعی تاثری حالتیں نہیں جو اس پر گزر رہی ہیں۔ ان کی جبری نوعیت ظاہر ہوجاتی ہے اور جب ان کا مقابلہ سختی کے ساتھ کیا جاتا ہے تو شخصیت واضح طور پر منقسم ہوجاتی ہے۔ اس کے بعد تشدد کے افعال کا درجہ آتا ہے۔

اکثر میرا ذہن کفر کی باتوں سے پر رہتا تھا اور بعض اوقات تو میں اپنے آپ کو روکنے کا خیال کیے بغیر ان کو زبان سے ادا بھی کردیتی تھی۔ خدا سے مجھ کو مسلسل نفرت تھی اور اس کی نیکی اور توبہ کرنے والے گناہ‌گاروں کو بخشنے پر اس کی آمادگی کو دیکھ کر تو یہ نفرت اور زیادہ ہوجاتی تھی۔ میں اس کو ناراض کرنے اور دوسروں سے گناہ کروانے کی تدابیر اکثر سوچتی رہتی تھی۔ یہ صحیح ہے کہ خدا کی مہربانی سے ان جذبات کے وقت میں آزاد نہ رہتی تھی۔ اگرچہ اس وقت مجھے اس کا علم نہ تھا کیوں‌کہ وہ جن مجھ پر اس طرح چھایا رہتا تھا کہ

میں اپنی اور اس کی خواهشات میں تمیز نہ کرسکتی تھی۔ اس کے علاوہ اس نے میرے دل میں مذہبی پیشے کی طرف سے نفرت پیدا کردی تھی۔ چناں‌چہ جب وہ میرے سر کے اندر ہوتا تھا تو میں اپنا اور اپنی بہنوں کے برقعے پھاڑ کر پھینک دیتی تھی۔ میں ان کو روندتی تھی، میں ان کو چباتی تھی اور اس گھڑی کو برا کہتی تھی جب میں نے یہ پیشہ اختیار کیا تھا۔ یہ تمام کام نہایت تشدد کے ساتھ کیا جاتا تھا۔ میرا خیال ہے کہ میں آزاد نہ تھی۔

ان بدبختوں (جنوں) کی اور میری روح ایک ہوگئی تھی۔ اس طرح ان کے زیر اثر میں نے ان کے تمام جذبات اختیار کرلیے تھے اور میں ان کی تمام اغراض کا اس طرح اظہار کرتی تھی گویا وہ میری ہیں۔ میں اس کے خلاف کرنے کی بہت آرزومند تھی لیکن نہ کرسکتی تھی گو یہ بھی صحیح ہے کہ اس غایت تک پہنچنے کے لیے میں نے کوئی خاص کوشش اور محنت نہ کی۔ اس لڑائی کی مشکلات کی وجہ سے میں ہار مان جاتی تھی کیوں‌کہ حقیقت یہ ہے کہ جب کوئی جن کسی جسم پر قبضہ کرلیتا ہے تو پھر اس کی تقویت بہت آسان ہوجاتی ہے۔

اس کے علاوہ مندرجہ ذیل اعترافات سے معلوم ہوتا ہے کہ ژیں ان مظاہر کی غیر طبعی اور جبری نوعیت سے واقف تھی لیکن باوجود اس کے وہ ان کو بہ رضا و رغبت قبول کرتی تھی۔ بلکہ بعض اوقات تو ان کی تحریک کرتی تھی۔ اس طرح شعور کی تقسیم اس میں مستقل نہ ہوسکی۔

میں اپنے دل میں برابر متاسف تھی اور خدا سے دعا مانگتی تھی کہ وہ کسی ایسے آدمی کو بھیجے جو میری روح کی گہرائیوں میں اتر کر ان فسادات کو دیکھے جو ان خبیث روحوں نے پیدا کیے ہیں۔۔۔۔ میں محسوس کرتی تھی کہ اب مجھ میں ان وسوسوں کا مقابلہ کرنے کا دم نہیں رہا۔

وہ جن اکثر مجھے اس عارضی تشفی سے دھوکا دیتا تھا جو ان ہیجانات اور میرے دل کی دیگر غیرمعمولی کیفیات سے مجھے حاصل ہوتی تھی۔

ان پر بحث ہوتے سن کر مجھے بہت خوشی ہوتی تھی اور اوروں کے مقابلے میں میں اپنے آپ کو زیادہ آفت رسیدہ ظاہر کرنے پر قناعت کرتی تھی - اس سے ان خبیث روحوں کو بہت تقویت ہوتی تھی کیوں‌کہ ان کو اس بات سے بہت خوشی ہوتی ہے کہ وہ کسی کو دھوکا دےکر اپنا تماشا دکھائیں- اس طرح وہ رفتہ رفتہ ہماری روحوں میں داخل ہوجاتے ہیں اور ان پر بہت غلبہ پالیتے ہیں - وہ ایسی چال چلتے ہیں کہ ہم کو ان کی دشمنی سے ڈر نہیں لگتا - اس کے برعکس وہ انسانی روح کے ساتھ انس پیدا کرتے ہیں اور ان ہی خفیف تشفیوں کی مدد سے اس کو راضی کرلیتے ہیں کہ وہ آسیب‌زدوں کے ذہن میں کام کریں اور یہ آسیب‌زدوں کے لیے بہت مضر ہوتا ہے ' اسی طرح وہ جو کچھ چاہتے ہیں کرتے اور کرواتے ہیں - جس قدر کم دشمن وہ اپنے آپ کو نجات کا ظاہر کرتے ہیں اسی قدر آسانی اور جلدی کے ساتھ وہ ان کو قابو میں لے آتے ہیں اور اگر وہ خدا کی طرف بےپروا اور اپنے ضمیر کی طرف بےتوجہ ہوتے ہیں تو پھر ان میں بہت بڑے گناہ اور غلطیاں کرنے کا میلان پیدا ہوجاتا ہے کیوں‌کہ جب یہ خبیث روحیں ارادے میں داخل ہوجاتی ہیں تو پھر یہ اپنی مرضی کے مطابق روح کی تحریک کرسکتی ہیں-

اسی طریقے سے وہ میرے ساتھ بھی سلوک کرتے تھے - اسی وجہ سے میں ہمیشہ تاسف کی حالت میں رہتی تھی اور میری یہ حالت کچھ بےجا بھی نہ تھی کیوں‌کہ میں اکثر محسوس کرتی تھی کہ میں خود ہی اپنے امراض کا باعث ہوں اور یہ کہ جن جو کچھ بھی کرتا ہے میری شہ سے کرتا ہے-

میرا یہ مطلب نہیں کہ میں اپنے آپ کو کفریات اور فسادات کی مجرم سمجھتی ہوں جو جنوں نے مجھ سے صادر کرائے - میرا مطلب یہ ہے کہ شروع میں میں ان کی مرضی پر چلی لہذا انھوں نے میرے

داخلی و خارجی قویٰ پر قبضہ کرلیا اور ان کو اپنی مرضی کے مطابق استعمال کرکے مجھے ان آفتوں میں پھنسا دیا۔

جب میں عشائے ربانی میں شریک ہوتی تو جن میرا سر پکڑ لیتا اور جب میں متبرک ٹکڑا لے لیتی اور کچھ تر کرلیتی تو اس کو میرے ہاتھ سے چھین کر پادری کے منہ پر دے مارتا۔ مجھے بہ‌خوبی معلوم تھا کہ یہ کام میں نے نہیں کیا۔ لیکن اس کے ساتھ ہی یہ سوچ کر مجھے وحشت ہوتی ہے کہ اگر میں اس کے ساتھ شامل نہ ہوتی تو وہ کبھی بھی یہ کام نہ کرسکتا تھا۔ مجھے اور موقعوں پر بھی ایسا ہی تجربہ ہوا کیوں کہ جب میں ان کا سختی سے مقابلہ کرتی تھی تو تمام جوش و خروش اور غیض و غضب کافور ہوجاتا تھا۔ لیکن افسوس یہ ہے کہ اکثر موقعوں پر ایسا ہی ہوا ہے کہ میں نے مقابلہ کرنے کی کوشش ہی نہیں کی، خصوصاً ان صورتوں میں جہاں مجھے کوئی بڑا گناہ نظر نہ آیا۔ لیکن یہیں میں نے اپنے آپ کو دھوکا دیا کیوں کہ ان چھوٹی چھوٹی باتوں میں اپنے آپ کو نہ روکنے کا نتیجہ یہ ہوا کہ میں بڑی باتوں میں مبتلا ہوگئی اور جو جن کہ میرے سر آتے تھے وہ اتنے عیار تھے کہ وہ اچانک نہیں بلکہ رفتہ رفتہ مجھے بدی کی طرف لے گئے۔

.... میرا مرض جتنا اندر ہے اتنا ہی باہر ہے۔

.... عرصے تک سوائے رات کے وقت کے اور کسی وقت مجھے آزادی نصیب نہ ہوتی تھی لہذا میں اپنی روح کی حالت کو بیان نہ کرسکتی تھی۔

.... اس زمانے میں جو ذہنی تکلیفیں مجھ پر پڑیں، ان کو میں بیان نہیں کرسکتی۔ میں سچ کہتی ہوں کہ میرا عقیدہ ہے کہ کسی نے بھی خدا کی اتنی مخالفت نہ کی ہوگی جتنی میں نے کی اور کسی کا بھی اتنا پیچھا نہ لیا ہوگا جتنا میرا لیا گیا۔

.... انھوں نے ان لوگوں کی طرف سے جو میری روح کی مدد کرسکتے تھے بہت برے خیالات اور مکروہ حسیات پیدا کیے تاکہ میں ان سے میل جول نہ رکھ سکوں۔

ایک رات میں اپنا وظیفہ پڑھنے اٹھی تو مکروہ خیالات نے مجھے بہت ستایا۔

ایک دن اس (ایک جن) نے مجھے ملنے جلنے سے باز رکھا تاکہ میں تسبیح نہ پڑھ سکوں۔ اسی غرض سے بےھےموتھ (ایک اور جن) اور اس نے صبح ہوتے ہی میرا سر پکڑ لیا اور مجھے ایسا جوش دلایا کہ باوجود اس کے کہ مجھے اپنے فساد ذہن کا احساس تھا، اس کو روکنے کی مجھ میں طاقت نہ رہی۔ میں صرف یہ کرسکی کہ خدا کا حکم بجا لائی اور اس فساد کو اپنے گناہ اور اپنی سرکشیوں کی سزا سمجھا۔

.... میں نے محسوس کیا کہ میرے اندر بہت عقل‌مندی کے ساتھ ایک آواز پیدا ہورہی ہے جس نے مجھ سے کہا کہ....

تین دن تک میرے دل میں ان تمام چیزوں کے متعلق مختلف قسموں کے خیالات آتے رہے اور ان کے ساتھ ان کے اظہار کا خوف بھی تھا۔

ژبں کا پورا کیرکٹر جان لینے کے بعد یہ معلوم ہونے سے تعجب نہ ہونا چاہیے کہ جن جنسی حسیات کو اس نے اپنے مذہبی پیشے کی وجہ سے دبا رکھا تھا وہ آسیب کے زمانے میں بھربھرا کر نمودار ہوئیں۔ یہی حال اس کی سہیلیوں کا ہوا جو اس کو نمونہ سمجھتی تھیں۔ ان کی جھاڑپھونک کے عمل کا جہاں تک ہم کو علم ہے اس میں بہت سی مکروہ تفصیلات ہیں چناں‌چہ دو عاملوں کا بیان ہے:

ہر روز شہر کے مختلف گرجاؤں میں ان کی جھاڑپھونک ہوتی تھی۔ ژبں تو اپنے دوروں کی شدت، اپنی زبان کی گندگی اور اوضاع و اطوار کی بیہودگی کی وجہ سے خاص طور پر توجہ کا مرکز تھی....

غلیظ ترین تخیل کی ایجادات بھی ان واقعات کی برابری نہیں کرسکتیں۔ قلم ان بیہودہ افعال کی تفصیل سے قاصر ہے جو ژیں اور کی اس کی سہیلیوں کا معمول تھے، نہ یہ ان فحش کلاموں کو ضبط تحریر میں لا سکتا ہے جو ان کا روزمرہ تھیں۔

ژیں کی مثال ایک اور لحاظ سے بھی حیرت انگیز ہے۔ اس سے معلوم ہوتا ہے کہ بعض اوقات آسیب میں ایسی حرکات بھی صادر ہوتی ہیں جن کے ساتھ کوئی تاثری حالت نہیں ہوتی۔

بہ‌ظاہر میں بہت جوش کی حالت میں تھی۔ لیکن بہ‌باطن میں بہت پر سکون اور خوش تھی۔ یہ اس بات کا نتیجہ تھا کہ جو فادر نے جن سے کہی تھی۔ میں لاطینی تو بالکل نہیں جانتی اور جن نے بھی اس کی طرف سے میری توجہ ہٹانے کی پوری کوشش کی لیکن پھر بھی میں نے مجبوراً ان روحوں کی شرارت و خباثت پر غور کیا جو خدا سے غداری کرتی ہیں اور ان روحوں کی مسرت و بہجت کو محسوس کیا جو اس کا ساتھ دیتی ہیں۔

مجھ پر سخت تشنج کا دورہ پڑا جس میں میں پیچھے کی طرف جھک گئی۔ میرا چہرہ خوف ناک ہوگیا........ کہنا چاہیے کہ جب جن نے مذکورہ بالا تشنج پیدا کیا ہے تو اس نے میری روح میں اس تباہی کا احساس بھی پیدا کیا جو وہ لانے والا ہے۔ اس طرح مجھے معلوم ہوا ہے کہ میں تباہ شدہ روح ہوں۔

جبر سے بعض اوقات مریض کے خالصۃً باطنی افعال رک جاتے ہیں۔ یہ اس واقعے سے روشن ہے کہ ژیں ان فسادات کے غائب ہونے کی صورت میں ان کا خاص طور پر ذکر کرتی ہے۔

ایک ماہ تک تو میں اپنے تمام مذہبی مشاغل میں آزاد تھی مجھے معلوم ہوتا تھا کہ میرے دشمنوں میں اتنی طاقت نہیں رہی کہ میرے ان مشاغل میں خلل انداز ہوکر ان سے مجھے روک سکیں۔

........وہ (ایک عامل) مجھے میری آزادی واپس نہ دلا سکا ۔ لیکن کبھی کبھی باطنی آزادی مجھے حاصل ہو جاتی تھی ۔

جب میں فادر سوریں کے ساتھ نہ ہوتی تھی تو بعض اوقات مجھے آزادی نصیب ہوجاتی تھی ۔

انسانی مشین میں قدرت کی صناعیاں

از جناب تاراچند صاحب بابل ہیڈ ماسٹر قائم بھروانہ جھنگ (پنجاب)

معمولی گھڑی سے لیکر ریل کے انجن تک جتنی مشینیں رائج ہیں ان میں سے ہر ایک کی پائداری اور نادیر کارکردگی کا انحصار ان کی صفائی حفاظت اور بہترین طریق استعمال پر ہے۔ اور یہ باتیں وہی آدمی خوش اسلوبی سے سرانجام دیتا ہے۔ جو اس کی ساخت اور پرزوں کے افعال سے بخوبی واقف ہو۔ اگر کوئی آدمی ساخت کے علاوہ ان صناعیوں سے بھی آگاہ ہو جائے جو اس مشین کی ساخت میں بھری گئی ہیں تو اس مشین کی قدر منزلت استعمال کنندہ کے دل میں بڑھ جاتی ہے۔ اور وہ اس کے رکھ رکھاؤ میں بیش از بیش محتاط ہو جاتا ہے انسانی جسم بھی ایک مشین ہے۔ اور مشین بھی معمولی نہیں تمام مشینوں کی سرتاج اور صانع حقیقی کی صنعت کاملہ سے مملو۔ اس لئے ضروری ہے کہ عوام کو اس مشین کے کل پرزوں اور صناع ایزدی کی طرف سے بھری ہوئی صنعتوں سے آگاہ کر دیا جائے۔ تاکہ ہر فرد و بشر اس کے رکھ رکھاؤ صفائی اور عمدگی سے کام لینے کی طرف راغب ہو سکے اور وہ اپنے خالق کے اس بے پایاں فیض سے زیادہ سے زیادہ مستفیض ہو سکے۔ فی زمانہ اس قدرتی عطیہ کی ضرورت قدر قیمت سمجھنے والے بہت کم ہیں۔

اتنا سب جانتے ہیں کہ اس انسانی مشین کا صانع خود صانع حقیقی ہے۔ لیکن اس کے کل پرزوں اور ان کے افعال بالخصوص ان میں پوشیدہ کاریگریوں سے بہت کم لوگ واقف ہیں۔ انہیں پتہ نہیں کہ یہ مشین صانع ازلی کی صنعت کا بیش بہا نایاب نمونہ ہے۔ وہ نہیں جانتے کہ

صنعت صانع اول ہے پرزے پرزے میں بھری
کوئی بھی پرزہ نہیں ہے اس سے خالی اور بری

مگر اتنا کوئی نہیں سوچتا کہ جب ہر ہستی اپنے جائے رہائش مقدور بھر صنعت اور کاریگری سے بنواتی ہے تو اس خالق لایزال نے اسے کن کن صنعتوں سے بھر پور نہ کیا ہوگا۔ خواجہ حافظ شیرازی نے تو ان صنعتوں اور سربستہ رازوں کا انکشاف محال اور ناممکن قرار دیا تھا۔ چنانچہ فرمایا ہے

نشوی واقف یک نقطہ ازاسرار وجود گر تو سرگشتہ شوی دائرۂ دوراں را

حضرت میر صاحب بھی اس صحرائے بے پایاں میں تو سن تفکر دوڑا دوڑا کر مایوس ہوگئے اور حالت یاس میں یوں فرمایا

حقیقت نہ میر اپنی سمجھی گئی
شب و روز ہم نے تامل کیا

بھلا ماہرین سائنس کب چوکنے والے تھے۔ انہوں نے شبانہ روز انہماک اور جاں‌فشانی کے بعد ان سربستہ بھیدوں کا اکتشاف کیا۔ اگرچہ تمام سائنس داں متفق‌الرائے ہو کر کہتے ہیں کہ ہماری سائنسی معلومات قطرہ از دریا بے حقیقت اور ناکافی ہیں۔ چنانچہ فرمایا ہے

اس علم کو بہت نہ جان اے انجان
اس عقل کو بہت نہ جان اے نادان

علم‌الاجسام کا جید ماہر سر آرتھر کیتھہ اپنی کتاب موسومہ انجنیر جسم انسانی (The Engineer of the Human Body) میں رقم طراز ہے کہ اگر سائنس کی تحقیقات متواتر دو تین ہزار سال جاری رہے تو جسم انسانی کی اصل کیفیت معلوم ہونے کا امکان ہے۔

سائنٹفک معلومات سے دلچسپی رکھنے والے جانتے ہیں کہ عالمان متبحر نے انسانی جسم سے تھوڑی بہت واقفیت کے بعد انسانی مشین کی نقل اتارنے کی سعی کی۔ خودبخود کام دینے والی کلیں اور کلدار انسان تک بنائے لیکن انہیں انسانی مشین کے پہاڑ کے مقابلے

میں رائی کا درجہ بھی نصیب نہ ہو سکا۔ سب سے زیادہ کامیابی امریکن ماہر سائنس داں ڈاکٹر انٹونی ورڈ کو ہوئی۔ اس نے عجیب وغریب مصنوعی انسان بنا کر انجیروں کو مبہوت اور ماہر سائنس دانوں کو دنگ کردیا۔ حالانکہ اس نے بہت کچھ انسانی مشین سے لیا۔ انسانی بدن کے تمام اعضا بڑے بڑے انسانوں کے مردہ اجسام سے لیے ہڈیوں کا ڈھانچہ بھی ایک طول طویل انسان سے لیا۔ پھر بھی وہ اصلی انسان کی طرح کام نہیں دیتا۔ گنتی کے کئی ہزار مقررہ سوالات کا جواب دیتا ہے اور کئی معین کاروبار انجام دیتا ہے اللہ اللہ خیر صلا۔ اس ایجاد پر انسان عش عش کر رہے ہیں جب انہیں انسانی مشین کی اصل حقیقت سے آگاہی ہوگی۔ تو کس قدر اس صانع کے والہ و شیدا ہوں گے غالباً اسی لیے تمام عقلاو فضلا جسمانی ساخت وافعال پر غور کرنے کی تلقین فرمارہے ہیں چنانچہ ارشاد ہوتا ہے۔

مانا کہ تو ہر راز نہاں کو سمجھا مانا کہ تو راز دو جہاں کو سمجھا
کیا فائدہ اس سمجھ سے آسی جب تک نہ جسمی چیستاں کو سمجھا

قدما پہلے ہی فرما چکے تھے کہ انسان اپنے آپ کو سمجھ لے تو گویا ذات حق تک رسائی حاصل ہوجائیگی۔ کیونکہ جلوہ حق اسی میں پنہاں ہے۔ عربی فلاسفر نے بھی تائیدا فرمایا ہے۔من عرف نفسہ فقد عرف ربہ گویا خوددانی خدادانی اور خودشناسی خداشناسی کا زینہ ہے ایک اور صاحب بھی یوں رطب اللسان ہیں

معرفت سے اپنی حاصل ہو گئی حق کی شناخت
ایک بحر بیکراں تھا جس کا میں ساحل ہوا

ان تمام امور کو مدنظر رکھ کر انسانی مشین کے پرزوں اور افعال اور ان میں ملحوظ رکھی گئی صنعتوں کا کچھ حال مشتے نمونہ از خروارے کے مصداق عرض کیا جاتا ہے تاکہ قارئین کرام کی توجہ اس بیش بہا مشین کے عمدہ رکھ رکھاؤ کی طرف مبذول کرنے کے ساتھ ہی قادر مطلق کی قدرتوں اور بے غایات عنایات سے مطلع کیا جاسکے۔

یہ انسانی مشین جس ننھی منھی مخلوق سے بنی ہے اسی کی بناوٹ اور کاریگری دیکھ کر اہل بصیرت پکار اٹھتے ہیں۔ ع

ننھے ننھے خلیوں سے ظاہر ہے نور معرفت
اللہ اللہ کیا طلسم اس جسم انسانی میں ہے

یہ خوردبین کے بغیر نظر نہ آنے والی مخلوق خلیے (Cells) کہلاتی ہے۔ ڈورسی صاحب فرماتے ہیں کہ متوسط قد کے انسان میں چھبیس پدم سے کچھ زیادہ خلیے پائے جاتے ہیں یہ سب باہم پیوستہ ہوتے ہیں ہر زندہ خلیے میں ایک لیس سا بھرا رہتا ہے اور ہر ایک کا ایک مرکز ہوتا ہے جس کے سوا وہ زندہ نہیں رہ سکتا۔ اردگرد بہت پتلی اور نرم سی کھال ہوتی ہے۔ عضلات لمبے اور باریک خلیوں سے بنتا ہے اور جلد پتلے اور چوڑے خلیوں سے۔ اسی طرح سارا جسم کسی نہ کسی قسم کے خلیوں سے بنتا ہے۔ قادر کریم کی قدرت کاملہ دیکھو۔ یہ ننھی مخلوق مختلف جگھوں میں جدا عمل دکھاتی ہے اور غیر معمولی طور پر حساس ہے۔ ہر شخص جانتا ہے کہ نمکین پانی میں عام پانی سے بھری ہوئی جھلی ڈالیں تو واوجی (Osmotic) دباؤ کی وجہ سے نمک جھلی سے گزر کر اندرونی پانی میں مل جاتا ہے۔ لیکن اگر صحیح سلامت چھلکے والے خون کے خلیے کو نمکین پانی میں ڈالیں تو خلیہ سکڑ کر مرجائے گا مگر نمک کو گزرنے نہ دیگا۔ بھلا گزرنے بھی کیوں دے۔ جب حکیم مطلق نے اسے یہ احساس ودیعت کردیا ہو کہ فطرتاً جو نمک تم میں موجود ہے اس سے زاید نمک غیر ضروری ہے اور مضر ہے۔ لیکن غذا کی نالیوں کے خلیوں میں یہ خاصیت ودیعت کی گئی ہے کہ وہ نمک کو جھلی سے آر پار گزرنے دیتے ہیں مگر اور ایسی چیزوں کو جو اس کی جھلی سے بہ‌آسانی گزر سکتی ہیں نہیں گزرنے دیتے۔

قدرت نے انسانی مشین کا ڈھانچہ ہڈیوں سے بنایا ہے۔ جو زندہ آدمی کی پیمائش سے ایک انچہ چھوٹا اور وزن میں چودہ پونڈ کے قریب ہوتا ہے۔ انھیں اپنی یکتا صنعت سے ایسی عمدگی سے باہم مربوط اور مرتب کیا ہے کہ باوجود ادھر ادھر ہلنے جلنے کے اپنی جگہ پر قائم رہتی ہیں۔ ہڈیوں کے مقام اتصال جوڑ کہلاتے ہیں کئی جوڑ متحرک ہیں۔ کئی ساکن۔ یہ خود بخود حرکت نہیں کرسکتیں بلکہ ان عضلات کے پھیلنے سکڑنے سے حرکت پذیر ہوتی ہیں، جو ان کے سروں پر لگے ہوتے

ھیں اور گوشت کے ریشوں یا تاگوں سے بنے ھوئے بالعموم ایک پتلی سی سفید جھلی میں لپٹے ھوتے ھیں ان کے مضبوط سرے نسیں کہلاتی ھیں جو دماغ کی حسب ھدایات کھچتی تنتی ھیں ھمارے جسم میں نسوں کا جال بچھا ھوا ھے ان کی تعداد قریباً تین لاکھ ھے ان ھی کی بدولت جسمانی مشین کام کرتی ہے۔ نکمی حالت میں عضلات ڈھیلے ڈھالے اور سیدھے پڑے رھتے ھیں۔ لیکن دماغ سے کھچنے کا پیغام موصول ھوتے ھی سکڑ کر چھوٹے ھوتے اور پھول جاتے ھیں۔

قدرت نے عضلات کو آزاد نہیں بنایا۔ ھر ایک دونوں سروں پر ھڈی سے جڑا ھوا ھے۔ ان ھی کے سکڑ کر پھیلنے سے ھڈی متحرک ھوجاتی ھے اگر مذبوحہ مرغ کی ٹانگ کا گوشت چیریں تو بالائی سرے پر سفید سفید ڈوریاں دکھائی دیتی ھیں۔ عضلات ان ھی ڈوریوں پر ختم ھوتے ھیں یہی ڈوریاں عضلات کو ھڈیوں سے وابستہ کرتی ھیں۔ اگر ھڈیوں میں جوڑ نہ ھوتے تو ان کا حرکت کرنا دشوار ھوتا۔ جوڑ بھی نہایت قابلیت اور کاریگری سے لگایا گیا ھے - جس طرح ازمنۂ قدیم میں پھاٹک کھڑے کیے جاتے تھے۔ اسی طرح ایک ھڈی کا سرا دوسری میں پھنسایا گیا ھے۔ ایک ھڈی کا سرا گول بنایا گیا ھے دوسری کا خالی۔ گول سرا خالی سرے میں خوب پھنس کر بیٹھ جاتا ھے۔ چونکہ ھڈیوں کے پیوستہ سروں کے رگڑ کھانے سے ھڈیوں کے گھس جانے کا اندیشہ تھا۔ اس لیے قدرت نے ھڈیوں کے درمیان نرم سی ھڈی رکھ دی ھے اور جوڑوں کو تیل دینے کا انتظام کیا ھے۔ ھڈی کے اوپر ایک بہت باریک اور مضبوط جھلی لگائی ھے جو تیل پیدا کرکے اسے ادھر ادھر بہ جانے سے بھی روکتی ھے۔ ھڈیوں کے مناسب فاصلہ تک حرکت کرسکنے اور انہیں کھسک کر باھر نکل جانے سے روکنے کے لئے جوڑوں پر پٹیوں کی طرح سفید رنگ کی بندشیں باندھی ھیں۔ کئی جوڑوں کے ساتھ بوجھ پڑنے پر گدی کا کام دینے کے لئے نرم حصے لگائے ھیں جو چنداں دبیز نہیں۔ ان جملہ انتظامات کی بدولت ھڈیاں جوڑوں پر بن گھسے ھر طرف حرکت کرسکتی ھیں۔ یہ ڈھانچہ دو ستونوں پر کھڑا کیا گیا ھے جو لمبی لمبی ھڈیوں سے بنا ھے۔ اس کو کام کے مد نظر خاص مضبوطی و استحکام ودیعت کیا گیا ھے۔

اس میں سب سے لمبی ہڈی ران کی ہڈی ہے جو رہ مضبوطی میں ڈھلے ہوئے لوہے سے فائق ہے چنانچہ بن ٹوٹے ڈیڑھ ٹن وزن برداشت کرسکتی ہے۔

نظام عظمی کو جلد کے موٹے غلاف سے ڈھانپا گیا ہے۔ انسانی جلد بھی دیگر ذی حیات کی مانند تازہ اور مردہ خلیات سے بنی ہے اسکی دو تہیں ہیں اندرونی اور بیرونی۔ بیرونی حصہ جسم کا محافظ ہے۔ اس میں چھلکے اور چھلکوں کا کارخانہ ہے اس میں تازہ خلیے بہت کم چار پانچ ہزار میں دو تین ہوتے ہیں۔ جوانوں میں بوڑھوں کی نسبت زیادہ۔ سخت چھلکے کیراٹین (Keratin) کے بنے ہوتے ہیں۔ انسانی جسم کا تحفظ کرتے کرتے پرانے چھلکے لگاتار گرتے اور نئے بنتے رہتے ہیں۔ چھلکے ایسی حکمت سے ملے ہوتے ہیں کہ جسم کی اندرونی زاید گرمی نکل سکتی ہے مگر بیرونی گرمی داخل نہیں ہوسکتی۔ بیرونی تہ کو مردہ خلیوں سے بنانے میں یہ راز مضمر ہے کہ اب بیرونی میل کچیل سے متاثر ہوکر خراب نہیں ہوتی۔ جس کا زندہ خلیوں سے بننے میں سخت خطرہ تھا۔

اندرونی حصہ جسم کی حفاظت میں شریک نہیں ہوتا اس میں خون کی نالیاں اور حس لامسہ کے تار ہوتے ہیں۔ چوٹ لگنے پر اسی سے خون نکلتا ہے۔ حس لامسہ کی حفاظت کے لیے بیرونی حصہ کو بھی یہی خون پہنچاتا ہے۔ خون کی نالیوں والے زیریں حصہ میں تمام خلیے تازہ ہوتے ہیں اور یہیں سے بیرونی اطراف میں خلایا تقسیم ہوتے ہیں۔ یہی جگہ زیادہ مضبوط ہوکر چھلکا بننے کی بنیاد پڑتی ہے اور اصل چھلکا کیراٹین جیسے مضبوط مسالے سے بنتا ہے۔ وہ اصلی عمل جس سے جاندار خلیے کیراٹین میں بدلتے ہیں تا حال صیغۂ راز میں ہے۔ یہ کمال آہستگی سے تکمیل پا کر چھلکوں کی صورت اختیار کرتا ہے اور رفتہ رفتہ بیرونی سطح پر آ نمودار ہوتا ہے۔ ہر ننھا چھلکا ہزارہا خلیوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ ایسے لاکھوں چھلکے ہر حصۂ جسم سے گرتے ہیں پھلبہری کی حالت میں اتنی بہتات سے گرتے ہیں کہ چھلکوں کا کارخانہ اتنے مہیا نہیں کرسکتا۔

قدرت چھلکوں کی حفاظت اور جلد نرم رکھنے کے لیے موم جیسا مسالہ بالوں کی ننھی ننھی نالیوں میں پیدا کرتی ہے۔ کسی بال کو اکھاڑنے سے جو سفید دانہ سا

دکھائی دیتا ھے - اسی میں موم پیدا ھوتا ھے یہ چربی سے مشابہت رکھتا ھے حقیقتاً چربی نہیں ھوتا - بھیڑوں کے بالوں سے نکلا ھوا موم لینوٹن (Lanotin) مفید اور کارآمد چیز ھے - یہ موم بعض دفعہ ننھے غیر مرئی فوارے سے نکلتی ھے خطرہ کے وقت رونگٹوں کا کھڑا ھونا اسی باعث سے ھے - کہ نزدیک کا پٹھا متحرک ھوکر موم افراط سے نکالتا ھے - چونکہ کیراٹین مختلف موقعوں پر مختلف طریقوں سے تیار ھوتی ھے اور کہیں کیراٹین کا حصہ موٹا پتلا یا کئی دیگر اجزا سے مرکب ھوتا ھے غالباً اسی لیے رنگت میں فرق ظاھر ھوتا ھے -

جلد میں آٹھ کرور مسام ھیں - مگر حکیم مطلق کی حکمت دیکھو کہ اتنے مسامات کے باوجود بیرونی پانی جلد میں نفوذ نہیں کرسکتا - بے شک گھنٹہ بھر پانی میں کھڑے رھو - کیا مجال کھال پانی جذب کرے - اس کے برعکس پانی میں ملی ھوئی اندرونی رقیق غلاظتیں پسینہ بنکر انھیں مساموں کی راہ باھر نکلتی ھیں - پسینہ ۹۹ فی صدی پانی اور باقی حصہ نمکیں مادے تیزاب اور زھریلا مواد ھوتا ھے - پسینہ خشک ھونے ھی ٹھوس مادہ جلد پر رہ جاتا ہے جو جراثیم کے طفیل ناگوار اور مضر اشیا میں تبدیل ھوجاتاھے - نیز مسامات کے منہ بند کرکے پسینہ نکلنے میں مزاحم ھوتا ھے اس لیے روزانہ نہاکر جسم کو سخت کھردرے تولئے سے رگڑ کر پوچھنا لازم ھے - تاکہ جلد صاف ھوکر قدرتی افعال میں مانع نہ ھو - جسمانی اعضا کو ھلنے دینے کے لیے جلد لچکدار بنائی گئی ھے - کسی حصو کے ھاتے ھی کوئی نہ کوئی تن جاتا اور حرکت بند ھونے پر اصلی حالت میں آجاتا ھے -

الغرض جلد نہایت مفید کام سرانجام دیتی ھے - جسم کی حفاظت کرنے' چکناھٹ پیدا کرنے تری باھر رکھنے' بال پیدا کرنے کے علاوہ حساس اعصاب اندر رکھنے' پسینہ باھر نکالنے' جسمانی حرارت معتدل رکھنے کے فرائض بجا لاتی اور اپنی شکست و ریخت کی مرمت خود کرلیتی ھے -

مشین کا وسطی حصہ طلسمات کا خزینہ ھے - یہ ڈایا فرام (Diaphragma) نام ایک پردہ سے چھاتی اور پیٹ دو حصوں میں بٹا ھے - چونکہ انسانی مشین کی پائیداری

کے لیے سانس کی باقاعدہ آمد و رفت تازہ ہوا کا داخلہ اور مستعملہ ہوا کا اخراج ضروری ہے ہر شخص فی منٹ سولہ اٹھارہ سانس لیتا اور ہر سانس میں پچیس تیس مکعب انچ ہوا اندر لے جاتا ہے - اس لیے اس دانائے کامل نے سینہ میں ہوا کھینچنے نکالنے کا خوب اہتمام کیا ہے - سینہ پنجرہ سا بنایا ہے - پیچھے ریڑھ کی ہڈی، دونوں طرف پسلیاں، سامنے سینہ کی ہڈی - ریڑھ کی ہڈی ہلتی نہیں دونوں پسلیاں اوپر اٹھتی ہیں ان کے درمیان گوشت ہے جو پسلیوں کو پھیلا دیتا ہے - سینے کی ہڈی بھی کچھ اٹھ سکتی ہے عمل تنفس سینے کی یکے بعد دیگرے دو حرکات پھیلاؤ اور سکڑاؤ پر مشتمل ہے - جس طرح دھونکنی میں دونوں جانب کی لکڑی اٹھنے سے زیادہ گنجائش پیدا ہوجاتی اور چمڑا دب جاتا ہے - بعینہ سینے کے پھیلاؤ سے اندرونی گنجائش بڑھ جاتی ہے محرابدار جھلی یعنی ڈایافرام نیچے پیٹ کی طرف دب کر چپٹی ہوتی اور پیٹ کو آگے دباتی ہے - سینے کی اندرونی فضا کی زیادتی سے پھیپھڑوں پر ہوا کا دباؤ کم ہوجاتا اور ان کو پھیلا دیتا ہے اس طرح باہر سے تازی ہوا کی کافی مقدار اندر چلی جاتی ہے - جب ڈایافرام اصلی حالت میں آتا ہے تو اس کے برعکس عمل ہوتا ہے پھیپھڑوں کے دبنے سے مستعملہ ہوا نکل جاتی ہے - یہی عمل تاحیات جاری رہتا ہے سینے کے اندر دو ضروری پرزے پھیپھڑے اور دل ہیں اول الذکر ہنسلی کی ہڈی سے لےکر پسلیوں کے کناروں تک سینے میں دائیں بائیں دونوں طرف پھیلے ہوئے ہیں یہ اسفنج کی طرح ہیں ان کے اوپر نرم چمکدار گیلی جھلی منڈھی ہوئی ہے - اسی طرح کی ایک جھلی سینے کے اندرونی جانب بھی ہوتی ہے - انھی کی بدولت سینے کے اتساع انقباض کے وقت پھیپھڑوں کی حرکات کسی قسم کی رگڑ یا خراش آئے بغیر اس طرح ہوتی ہیں جس طرح چکنا فشارہ (Piston) فولاد کے ہموار اور چرب شدہ سوراخ میں کام کرتی ہے -

پھیپھڑے قادر کردگار کی قدرت کا خاص مظہر ہیں - ان بھٹیوں میں خون کی کثافت تازہ ہوا کے ایندھن سے جلتی ہے - خون صاف ستھرا اور گرم ہوکر اس قدرتی اسفنج سے چھنتا اور دل میں جاتا ہے - یہ اتنے وسیع ہوتے ہیں کہ ان میں دو سو

مکعب انچ ہوا سما سکتی ہے - یہ چھوٹے چھوٹے پھکنوں کے گچھے ہیں جو انگوروں کے گچھوں کی طرح ہوا کی نالی کی ہر شاخ سے لٹکے ہوئے ہیں - ان کا قطر $\frac{1}{10}$ انچ ہوتا ہے معمولی نوجوان آدمی کے پھیپھڑوں میں سترہ کروڑ چالیس لاکھ پھکنے ہوتے ہیں جو پھیلانے سے چودہ سو مربع فٹ جگہ گھیرتے ہیں - باقی باتوں سے قطع نظر کیا اتنے وسیع پھکنوں کو تھوڑی سی جگہ میں سما دینا کچھ کم تحیر انگیز کارنامہ ہے - انہی باتوں کو دیکھ کر اہل بصیرت پکار اٹھتے ہیں - ع

فدا ہونے کے لائق یہ نظام کبریائی ہے

دل سینے میں بائیں طرف سامنے ناشپاتی کی شکل کا ڈھال جیسا اندر سے کھوکھلا سوا پاؤ وزنی پانچ انچ لمبا آدمی کی مٹھی جتنا بڑا ہوتا ہے - اسے چوٹ سے بچانے کے لیے قدرت نے دل اور جھلی کے درمیان تھوڑا سا پانی رکھ دیا ہے - اس کے اندر چار خانے ہوتے ہیں اوپر کے دو خانے خون جمع کرتے اور نیچے والے دباؤ ڈال کر خون باہر نکالتے ہیں - یہ دو باریک نالیوں کے ذریعے پھیپھڑوں سے ملا ہوتا ہے - ہے تو مضغۂ گوشت لیکن ہے صانع حقیقی کی صنعت کاملہ کا نمونہ - کسی نے کیسا درست فرمایا ہے - ع

دل ہے عجیب چیز فقط قطع لحم نہیں   دل دل ہے دل ہے روح روان جسم

یہ اوسطاً فی منٹ ستر سے اسی دفعہ حرکت کرتا ہے - بچہ کی پیدائش کے وقت حرکت بہت تیز ہوتی ہے - عمر کی افزونی کے ساتھ حرکت گھٹتی جاتی ہے - جہاں نوزائیدہ بچے کا دل فی منٹ ۱۳۰ اور ۱۴۰ کے درمیان حرکت کرتا تھا وہاں چار سال کی عمر کا بچہ ۹۰ سے ۱۰۰، چودہ سال کی عمر میں ۸۰ سے ۸۵، بالغ ہوکر ۷۰ سے ۸۰ اور بڑھاپے میں ۶۰ سے ۷۰ حرکتیں رہ جاتی ہیں - عورتوں میں مردوں کی نسبت حرکت تیز ہوتی ہے - مختلف حالتوں میں یعنی تیز دوڑنے، خوف و ہراس، غصے، ناراضی کی حالت میں کمی بیشی ہوجاتی ہے - محققین نے اندازہ کیا ہے کہ انسانی دل دن بھر میں ۹۲۱۶۰ دفعہ حرکت کرتا ہے اور ایک دفعہ کے سکڑنے پھیلنے سے ایک چھٹانک خون رگوں میں بھیجتا ہے - اور اسی طرح ایک گھنٹے میں سات من خون رگوں میں بھیج دیتا ہے - ورزش کرتے وقت کام کی مقدار بڑھ جاتی ہے اس وقت

ایک گیلن فی منٹ کے حساب سے خون دل سے گزرتا ہے۔ یہ لگاتار آدمی کی حین حیات تک سرگرم کار رہتا ہے۔ اگر ایک منٹ چھوڑ سیکنڈ بھر بھی اپنا کام چھوڑ دے تو ساری مشین میں خلل پڑجائے۔ اس پارۂ گوشت کے کام کی اہمیت کے زیر نظر ایزد متعال نے اسے خاص مسالے سے بنایا ہے۔ قلبی تجربات سے دل چسپی رکھنے والے ایک ڈاکٹر صاحب جو چوزے کے دل کو بائیس سال سے ادویات میں متحرک اور زندہ رکھے ہوئے ہیں۔ منکشف فرماتے ہیں کہ خالق کل نے جس مادے سے دل بنایا ہے اگر سارا جسم اسی مادے سے بنا ہوتا تو انسان کبھی نہ مرتا۔

دوران خون کا انتظام بھی صنائع ایزدی کا کرشمہ ہے۔ اعلیٰ ترین آبرسانی کا انسانی انتظام اس کے مقابلے میں ہیچ اور حقیر ہے۔ جس طرح پانی یا پٹرول پمپ کی امداد کے بغیر واپس ٹنکی میں نہیں پہنچ سکتا۔ اسی طرح دل کی انوکھی بناوٹ اور گوناگوں حیران کن تدابیر کے باعث خون جسم کے ہر حصہ میں دوڑتا ہے اور پھیپھڑوں کی چھلنی سے چھنکر صاف ہوتا ہے۔ بغیر اس کے خون دل میں خود بخود واپس نہیں جا سکتا۔ میلوں لمبی نالیاں ہیں جن میں دل کا داب پمپ (Force Pump) خون کو بھجواتا ہے۔ ان میں سے اکثر حرکت کرکے خود بخود خون کو ڈھکیلتی ہیں۔ بعض میں صمام (Valve) ہوتے ہیں اور روک ڈاٹ (Stopcock) بھی۔ ان سب نے انون تجاذب (Gravitation) کو گویا ناکارہ کردیا ہے۔ ورنہ خون پاؤں اور ٹانگوں میں مجتمع ہوجاتا۔ دل کے دونوں حصوں کے بسرعت بند ہونے کے سبب سے وہ ایک ہی دفعہ سکڑتا معلوم ہوتا ہے اور اس کی ہر دھڑکن کے ساتھ ایک جھٹکا محسوس ہوتا ہے۔ خون کے چکر کی تفصیل یوں ہے۔ خون قلبی مخزن سے نکل کر پھیپھڑوں میں جاتا، وہاں گندی ہوا اور آبی بخارات نکالتا، آکسیجن لیتا اور صاف ہوکر دل کے نیچے والے بائیں خانہ میں آتا ہے۔ پھر ایک دروازے سے نکل کر بڑی شریان (صاف خون لے جانے والی نالی) کے ذریعے جسم کی گشت شروع کرتا ہے۔ یہ بڑی شریان سینے میں اوپر کو قوس بناتی ہوئی دو شاخوں میں بٹ جاتی ہے۔ ایک شاخ سر اور بازوؤں میں جاتی ہے۔ اور دوسری نیچے والے حصہ کی طرف جاتی ہے جو کئی

شاخوں میں تقسیم ہوجاتی ہے۔ کوئی ٹانگوں کی طرف کوئی جسم کے کسی حصہ کی طرف یہ شاخ در شاخ ہوکر اتنی باریک ہوجاتی ہیں کہ خورد بین کے بغیر نظر ہی نہیں آتیں۔ کئی اتنی باریک ہوتی ہیں کہ ان سے خلیوں کے سوا اور کچھ نہیں گزر سکتا خون کی تقسیم کا یہ عمل غیر مرئی طور پر سارے جسم میں جاری رہتا ہے۔ یہ آکسیجن ملا صاف خون تھکے ماندے اور زخمی حصوں کو تقویت دیتا ہے خلیوں کو غذا اور آکسیجن پہنچاتا ہے، جسم کے گلے سڑے مادوں کو کاربونک ایسڈ گیس اور آبی بخارات میں تبدیل کرکے اپنے میں ملاتا ہوا سیاہ اور گندہ ہو جاتا ہے۔ اب قدرت کی طرف سے اسے دوبارہ پھیپھڑوں میں ڈالنے کے لیے وریدوں میں صمام لگائے گئے ہیں۔ تاکہ دل کی طرف جاتا ہوا خون واپس نہ لوٹے اور صاف اور گندہ خون مل کر موجب امراض نہ بن سکے۔ یہ صمام خون کے زور سے کھلتے اور خود بخود بند ہوجاتے ہیں۔ چونکہ شریانوں میں دل کا ریلا خون ہٹنے نہ دیتا تھا اس لیے صمام لگانے کی ضرورت نہ تھی۔ اب خون ننھی ننھی نالیوں میں بڑھ کر دل سے بہت دور آچکا تھا۔ اتنی دوری پر ریلے کا اثر کمزور ہوچکا تھا۔ اس لیے قدرت نے صمام لگانے ضروری سمجھے۔ وریدین طول طویل انتڑیوں سے گزرتی ہوئی ہضم شدہ غذا کو بھی ہمراہ لاتی ہیں جو دل سے سارے جسم میں تقسیم ہوتی ہے۔ خون کا ایسا ایک چکر پچیس سیکنڈ میں پورا ہوجاتا ہے اور انسان کی زیست تک جاری رہتا ہے۔ ایک گھنٹے میں خون کے ایک خلیے کو سات میل پھرنا پڑتا ہے۔ اگر دوران خون کا سلسلہ کسی طرح منقطع ہوجائے تو انسانی مشین بھاپ ختم انجن کی طرح بےکار ہوجاتی ہے اور حیات انسانی کا خاتمہ ہوجاتا ہے۔

خون کی بناوٹ اور اس کے افعال بھی عجائبات قدرت میں سے ہیں۔ یہ ایک قسم کے عرق اور سرخ و سفید ذرات سے مرکب ہوتا ہے۔ سرخ ذرے سفید ذروں کی نسبت سات سو گنا زائد ہوتے ہیں۔ داناؤں کے تخمینہ کے مطابق آلپین کے موٹے سرے سے لگ جانے والے خون میں تیس پینتیس لاکھ سرخ ذرے اور فقط تین چار ہزار سفید ذرے ہوتے ہیں۔ سرخ ذروں کی افراط ہی خون کو لال کر دیتی ہے۔ انسانی مشین

کی درستی کا انحصار انہی سرخ ذروں کی بہتات اور صحتوری پر ہے۔ان کی قلت سے انسانی مشین بگڑ جاتی ہے۔ یہ گول اور چپٹے مگر بیچ سے موٹے کناروں سے پتلے گویا محدب الطرفین ہوتے ہیں۔ عمدہ خون کے سرخ ذرے ہمشکل ہوتے ہیں اور ان کا مرکز غائب ہوتا ہے۔ سال خوردہ ذرے مرتے اور ان کی جگہ تازہ ذرے پیدا ہوتے رہتے ہیں۔ خدا کی قدرت دیکھو کہ ان ذروں کو ہڈیوں جیسی سخت اور بظاہر مردہ چیز پیدا کرتی ہے۔ جب یہ ذرے دوران خون کی وجہ سے جا بجا پھرتے ہیں تو اپنے ساتھ خضاب الدم یا ہمیوگلوبن (Hœmoglobin) نام کی بہت پیچیدہ بناوٹ والی حیرتناک اور جسمانی ساخت کے لیے مفید ترین چیز کو بھی لیے پھرتے ہیں۔ یہی مادہ خون میں آکسیجن کے انجذاب کا باعث ہے۔آکسیجن کی تحصیل کے لیے خون دورہ کرتا پھیپھڑوں سے گزرتا ہے۔ محققین نے تحقیق کیا ہے کہ خون کا خلیہ ہر چوتھے منٹ پھیپھڑے میں سے گزرتا اور سات میل فی گھنٹہ کی رفتار سے چلکر دن بھر میں تیس اونس آکسیجن کے خون میں جذب ہونے کا باعث بنتا ہے۔ خون آکسیجن کے ملنے سے گہرا سرخ اور چمکیلا ہوجاتا ہے لیکن ناکافی آکسیجن اور زہریلی گیسوں سے ملکر ملگجا نیلا سا ہوجاتا ہے۔اسی لیے حکما کھلی ہوا میں سانس لینے اور کشادہ اور ہوادار مکانوں میں بود و باش کی تلقین کرتے ہیں۔

سفید ذرات کی خون میں موجودگی کی توجیہ عرصہ تک ماہرین علم‌الاجسام کو پریشان کیے رہی۔ اب اس نعمت غیرمترقبہ کے فوائد و عوائد واضح ہوچکے ہیں تحقیق ہوچکا ہے کہ یہ جسمانی مشین کے اندرونی پاسبان اور محافظ ہیں۔ مضر جراثیم کو پکڑنا۔ خون میں پھرتے ہوئے خارجی مواد کو دبوچنا۔ انسانی مشین کے بیرونی حملہ‌آور جراثیم سے ڈٹ کر مقابلہ کرنا اور مغلوب کرکے دم لینا ان کا کام ہے۔ جسمانی زخموں میں پیپ کس نے نہیں دیکھی۔ اس کا یہ سبب ہوتا ہے کہ جسم پر خراش اور زخم ہوتے ہی یہ سفید ذرے جوق درجوق آتے اور مقام ماؤف پر جمع ہوجاتے اور جراثیم سے مقابلہ کرنے لگتے ہیں اگر زخم کافی بڑا اور خطرناک ہو تو قدرت ربانی سے تمام جسم کے سفید ذروں کو اطلاع مل جاتی ہے اور وہ پھرتی

اور تیزی سے آکر غیر معمولی تعداد میں اکھٹے ہوجاتے اور اس جنگ وجدال میں بکثرت مارے جاتے ہیں۔ مردہ سفید ذرات کی لاشیں پیپ کی صورت میں نمودار ہوتی ہیں۔ گویا یہ انسانی مشین کے لیے قدرتی سنتری ہیں جو اسے داخلی دشمنوں خارجی حملہ آوروں سے بچاتے ہیں۔ ہمارے جسم کی قوت صیانت اور طاقت مدافعت انہی کے بل بوتے پر کام کرتی ہے۔ متعدی بیماریوں سے نجات محض انہی کی جانفشانی کا ثمرہ ہوتی ہے۔ ڈاکٹر صاحبان صرف جسم کو ان ذروں سے استفادہ کرنے کے قابل بنا دیتے ہیں کسی وبائی بیماری کے جراثیم کو مغلوب کرلینے کے بعد ان میں اتنی طاقت پیدا ہوجاتی ہے کہ خاص عرصہ کے اندر دوبارہ اس بیماری کے جراثیم کے حملہ کا چنداں خدشہ نہیں رہتا۔ اسی خاصیت کو مدنظر رکھ کر وبائی بیماریوں کے ٹیکے اور پچکاریاں (Injections) ایجاد ہوچکی ہیں۔ ان کا مدعا عمل تلقیح (Injection) کے ذریعے وبائی بیماریوں کے جراثیم کی قلیل مقدار جسم میں داخل کرکے سفید ذروں کی حوصلہ افزائی کرنا اور قوت مدافعت بڑھانا ہوتا ہے سفید ذروں کے اعمال بغور دیکھنے سے معلوم ہوتا ہے کہ قدرت نے ہمارے جسم میں اتحاد عمل کا تحیرخیز سلسلہ قائم کر رکھا ہے۔ دیکھیے انگلی کے سرے پر ذرا سا کانٹا چبھتا ہے مقام ماؤف پر ایک غیر معمولی و کیمیاوی مادہ پیدا ہوتا ہے جو خون میں مل کر منادی کردیتا ہے۔ کہ فلاں جگہ حادثہ ہوگیا ہے سفید ذرے وہاں روانہ ہوجاتے ہیں اور سفید ذروں کو پیدا کرنے والے کارخانوں میں قدرتی کارکن نہایت تیزی سے ذرات تیار کرنے لگتے ہیں۔ آناً فاناً سفید ذروں کی کثیر تعداد مقام واردات پر پہنچ کر خارجی حملہ آوروں سے نبردآزما ہوجاتی ہے۔ چشم زدن میں غلبہ پاکر جسم بچا لیا جاتا ہے۔ قدرت کی یہی نیرنگی قابل ڈاکٹروں کو ادویات سے متنفر کرتی جاتی ہے اور وہ ادویات کی بجائے سفید ذرات کو بلامداخلت آزادی سے کام کرنے دینا چاہتے ہیں۔ القصہ ہر رگ و ریشے سے کثیف ہوا کا اخراج صاف ہوا کا ادخال، پانی اور غذا کی بہم رسانی۔ اندرونی رقیق فضلات کا پھیپھڑوں تک لے جانا بیماری کے جراثیم کا استیصال، زہریلے مواد کا اثر زائل کرنا سب خون کا رہین منت ہے۔ بیماری کے حملوں سے جسم کو بچانے کے لیے صحت افزا خون کی ضرورت ہے

اور وہ طاقت بخش غذا کھانے سے پیدا ہوتا ہے۔ غذا ہمارے جسم کا ایندھن ہے۔ یہ آگ کی طرح ہمارے جسم میں جلتی ہے۔ جس طرح گیسولین (Gasoline) سے موٹرکار اور اسی قسم کی دیگر کلیں چلتی ہیں۔ اسی طرح غذا کے جلنے سے زندہ رہنے اور کام کرنے والی طاقتیں پیدا ہوکر انسانی مشین چلتی ہے۔ غذا جلنے کے فعل کو برقرار رکھتی، نئے پٹھے بناتی۔ پرانوں کی مرمت کرتی اور جسم کی پرورش کرتی ہے۔ لیکن غذا کے قابل کار بننے سے پہلے اس کا معدہ میں ہضم ہونا اور جسم میں جذب ہونا ضروری ہے۔

معدہ مشین کے وسطی زیریں حصے میں پھیپھڑوں کے نیچے جسم کے مرکز میں واقع ہے اس کے دائیں طرف جگر اور بائیں طرف تلی ہے۔

معدہ انسانی مشین کے اس انجن کا حصہ ہے جو دنیا بھر کی مشینوں کے انجنوں پر فوقیت رکھتا ہے۔ کیونکہ مکمل ترین انجنوں میں ایندھن کا $\frac{1}{9}$ حصہ حرکت پیدا کرنے میں خرچ ہوتا ہے اور باقی حرارت بن کر خارج ہوجاتا ہے۔ لیکن اس قدرتی انجن میں ایندھن کا صرف $\frac{1}{3}$ حصہ حرکت پیدا کرنے میں صرف ہوتا ہے۔ حرکت دلاتا ہے۔ قدرت نے معدے میں خاص صفات جمع فرمائی ہیں۔ ڈاکٹروں کا خیال ہے کہ معدہ کے صحیح طور پر کام دیتے رہنے سے آدمی کبھی بیمار نہیں ہوتا۔ چناں چہ سر فرانسس ہیڈ اپنی ایک کتاب میں تحریر فرماتے ہیں کہ جملہ انسانی امراض کسی نہ کسی طرح معدہ سے تعلق رکھتے ہیں۔ ہمیں دوسری چیزوں کے مقابلہ میں معدہ کی طرف زیادہ توجہ کرنا چاہیے۔

غذا کو معدہ تک لانے اور جسم کے ہر حصہ تک پہنچانے میں قدرت نے کئی انتظام کر رکھے ہیں اور ہر ایک میں مخصوص کاریگری رکھی ہے۔ غذا چبانے کے لیے منہ میں دانت جیسی بےبہا چیز رکھی ہے جنھیں شاعر موتی سے تشبیہ دیتے ہیں۔ فی الواقع مضبوط دانت موتیوں سے زیادہ وقیع ہیں۔ افسوس ہے کہ لوگ اس نعمت عظمیٰ سے قبل از وقت محروم ہوکر صدھا عوارض کا شکار ہورہے ہیں۔ قدرت نے سامنے کے دانت بہت تیز غذا کاٹنے کے ڈھب کے اور پیچھے کے دانت چپٹے غذا پیسنے کے لیے عطا فرمائے ہیں۔ معدے میں غذا پہنچانے کے لیے نالی ہے جو گردن سے گزرتی ہے۔

ہضم کرنے کے لیے معدہ ہے۔ آگے گزوں لمبی انتڑیاں ہیں۔ غذا کے چبانے وقت زبان ہلتی جلتی رہتی ہے اور اسے دانتوں کے درمیان رکھتی ہے۔ اس فعل میں کلے بھی اس کی امداد کرتے ہیں نوالے کے چبائے جاچکنے پر زبان اسے منہ کے پچھلے حصہ میں پہنچادیتی ہے اور آدمی اسے نگل لیتا ہے۔ نگلنے کا عمل بھی طرفہ‌تر اور خاص صنائع سے مملو ہے۔ آپ جانتے ہیں کہ غذا بھی منہ کے راستے سے نگلی جاتی ہے اور سانس بھی اسی راستے جسم میں جاتی ہے۔ غذا پیٹ میں جاتی ہے اور سانس پھیپھڑوں میں۔ غذا کھانے وقت سانس بھی ضرور لینا پڑتا ہے۔ پس حکمت بالغہ نے ایسا بندوبست کیا ہے کہ کھانا کھاتے وقت ہر چیز اپنی اپنی راہ منزل مقصود پر پہنچتی ہے اس نے حلق کے اندر غذا اور سانس کی نالیوں کے کئی عضلات بنائے ہیں اور ایک ڈھکنا سا لگایا ہے ان کی حرکات کے باعث غذا و ہوا اپنی اپنی راہ لیتی ہیں۔ اگر کوئی غلطی ہوجائے تو فوراً پھندا پڑکر اصلاح ہوجاتی ہے۔

دوسری عجیب بات یہ ہے کہ نگلنے کا کچھ عمل اختیاری ہے کچھ اضطراری اگر کوئی چیز نگلنی شروع ہوجائے تو پھر باوجود کوشش نہیں روکی جاسکتی چنانچہ چونی وغیرہ چھوٹی چھوٹی اشیا اس طرح نگلی جاتی ہیں۔ غذا کی نالی عضلات سے بنی ہے اور اس میں یہ خاصیت رکھی گئی ہے کہ غذا کے گزرنے وقت پچھلا حصہ خود بخود دبتا اور اگلا حصہ کھلتا جاتا ہے اور غذا اترتی جاتی ہے۔

معدے کی تھیلی پھیل کر ایک پائنٹ غذا جمع کرسکتی ہے۔ عموماً غذا ساڑھے تین گھنٹہ میں ہضم ہوتی ہے۔ اکثر غذاوں کا معتدبہ حصہ دو گھنٹے ضرور معدے میں ٹھہرتا ہے انہضام غذا کے وقت معدے کی تپش (Temperature) ۱۰۰ درجہ فارن‌ہائٹ ہوتی ہے جتنی دیر غذا معدے میں رہتی ہے وہ اسے اتنی دیر الٹتا پلٹتا رہتا ہے غذا کی نالی اور معدے کو خاص فہم و فراست عطا کی گئی ہے اگرچہ ان کا کام دباکر غذا آگے بھیجنا ہے لیکن غیر موزوں چیز کے اندر جاتے ہی معدہ اسے قبول نہیں کرتا اور بہ‌سرعت الٹے پاؤں ڈھکیل کر قے لے آتا ہے معدے کے تین پردے ہوتے ہیں۔ درمیانی پردہ گوشت کے ریشوں اور عضلات سے بنا ہے سب سے اندرونی پردہ

باریک اور پتلی سی جھلی کا ہوتا ہے معدے میں غذا کے پہنچتے ہی اندرونی جھلی سے ایک ترش رطوبت ٹپکنی شروع ہوجاتی ہے جو غذا کو گلاکر نرم کرتی ہے یہ رطوبت جراثیم کے لیے زہر قاتل ہوتی ہے۔ اسی لیے منہ نہار کام پر جانے حکماً منع کرتے اور کچھ نہ کچھ کھاکر کام پر جانے کی تلقین کرتے ہیں یہی رطوبت ایک لقمۂ صباحی کو مرغ و ماہی سے فوقیت دلاتی ہے

ہماری نوش کردہ غذا کے ہضم کا فعل بہت پیچیدہ اور حکیم مطلق کی حکمت بالغہ کا شاہد ہے یہ عیاں ہے کہ مصری کی ڈلی سیب اور گوشت کے ٹکڑے روٹی کا لقمہ سب سخت اور بڑے بڑے ہیں ان کا غذا کی نالی سے گزر گزر کر خون تک پہنچنا اور قابل کار بننا بہت مشکل اور تکلیف دہ ہے۔ اس لیے قدرت نے عجیب انتظام کررکھے ہیں منہ میں ڈالی ہوئی غذا دانتوں سے چبائی جاتی ہے تو وہاں تھوک یا رال (Saliva) اس میں ملتا ہے غذا جتنی زیادہ چبائی جائے اتنی رال زیادہ ملتی اور غذا کے نشاستے کو گلائی کوجن (Glycogen) یعنی انگوری شکر میں تبدیل کر کے لذیذ اور قابل ہضم بناتی ہے۔ تھوک لعاب یا رال لعابی غدود (Salivary glands) میں پیدا ہوتا ہے یہ غدود کانوں کے نیچے اور سامنے نیز نیچے والے جبڑے کی دونوں ہڈیوں کے درمیان پائے جاتے ہیں کسی لذیذ غذا کے نظر آتے ہی منہ میں پانی بھر آنے کا یہی سبب ہے کہ پسندیدہ غذا دیکھتے ہی آنکھ دماغ کو اس کی آمد سے آگاہ کرتی ہے اور وہ غدودوں کو لعاب پیدا کرنے کا حکم دیتا ہے اور رال ٹپکنے لگتی ہے رال غذا کو نمدار اور رقیق بناکر غذا کی نالیوں سے گزرنے کے لائق بنادیتی ہے تھوک میں ٹیالن (Ptyalin) مادہ ہوتا ہے جو نشاستے کو شکر میں تبدیل کرکے پانی میں گھلنے کے قابل بنادیتا ہے نشاستہ پانی میں حل نہیں ہوسکتا تھا شکر حل ہوجاتی ہے۔ اس عمل میں ٹیالن میں کوئی تبدیلی ہوتی نہیں دکھائی دیتی اس میں ایسے مادوں کی ایک بہت بڑی جماعت کے سب خواص موجود ہوتے ہیں جو پودوں اور جانوروں کے جسموں میں ہوتے ہیں اور جو خامرو (Enzymes) کے نام سے موسوم ہیں۔ یونانی زبان میں اس لفظ کے معنی خمیر کے ہیں چونکہ سب سے پہلے اس مادے کو خمیر میں دکھا گیا تھا اس لیے اس نام سے موسوم ہوا۔ ان کی ساخت بہت

پیچیدہ ہوتی ہے ابھی تک کیمیادان ان کی ماہیت اور عمل کی تحقیق نہیں کرسکے یہ چبی ہوئی نرم شدہ غذا گولی کی شکل میں نرخرے سے گزر کر معدہ میں چلی جاتی ہے جہاں آہستہ آہستہ گرم ہوکر ۳۸ء۵° درجہ مئی (Centigrade) یہ ۹۸ء٤ درجہ فارن ہائٹ ہے پھر معدے کے پٹھوں کی حرکت سے الٹ پھیر کھاتی اور بلوئی جاتی ہے اور اس میں لعاب معدہ (Gastric juice) معدے کے پہلوؤں سے نکل کر ملتا ہے اس میں تیزاب نمک اور پیپسین (Pepsin) نامی خامرہ ہوتا ہے تیزاب غذا کے جراثیم کو ماردیتا اور پیپسین کے عمل میں مدد دیتا ہے جس کا کام پروٹین کو پانی میں حل ہونے والے سادے مادوں میں تبدیل کرتا ہے لیکن یہ ٹیالن کو فنا کردیتا ہے اس لئے ٹیالن معدے میں پہنچ کر اپنا عمل جاری نہیں رکھ سکتی اس کو جو کچھ عمل کرنا ہوتا ہے وہ منہ میں غذا کی موجودگی کے وقت ہی کرنا ہوتا ہے یہی وجہ ہے کہ اطبا غذا کو اچھی طرح چباکر کھانے کی ہدایت کرتے ہیں غذا کو بخوبی چبانے سے دانت بخوبی عمل کرتے ہیں لعاب دہن بہ کثرت ملتا ہے اور غذا کو ٹیالن کے عمل سے کماحقہ، مستفید ہونے کا قوام ملتا ہے غذا کے پوری طرح نہ چبانے سے وہ دانتوں اور ٹیالن کے عمل سے محروم ہوجاتی ہے اور معدے کو اعتدال سے زیادہ کام کرنا پڑتا ہے جس سے وہ کمزور ہوکر سوئے ہضمی میں مبتلا ہوجاتا ہے کھانا کھانے وقت پانی پینے سے روکنے میں بھی راز ہے کہ معدے کے عروق پتلے ہوجاتے ہیں اور ان کا عمل سست ہوجاتا ہے یہ جو بسیار خوری اور شکم پوری سے منع کیا جاتا ہے اور کہا جاتا ہے کہ

جینے کے لیے غذا ہے لازم لیکن　بوروں کی طرح نہیں شکم بھرنا اچھا

اس میں بھی حکمت ہے کہ معدہ حد سے زیادہ کام کرکے کمزور ہوجاتا اور گوناگوں عوارض میں مبتلا کردیتا ہے

لعاب معدہ کے ملنے اور معدہ کے اعمال سے غذا اور پتلی ہوکر گاڑھی لئی کی طرح بن جاتی ہے جب معدے میں غذا مناسب حد تک تیار ہوجاتی ہے تو معدے کا دروازہ کھل کر غذا انتڑیوں میں چلی جاتی ہے جو ۳۴ فٹ لمبی ہیں غذا کی مزید

تحلیل اور اس کے مقوی اجزا کا خون میں تبدیل کرنا انہی کا کام ہے انتڑی کے دو حصے ہوتے ہیں پہلا حصہ کم گول اور طویل دوسرا حصہ نسبتاً بہت چوڑا مگر چھوٹا ہوتا ہے چھوٹی آنت ایک سوراخ کے ذریعے معدے سے ملحق ہوتی ہے اس سوراخ کے اردگرد ایک گول پٹھا ہے جس کے طفیل جسم کی ضرورت کے مطابق وہ سوراخ کھل بند ہوسکتا ہے انسان اسے حسب خواہش کھولنے بند کرنے کی قدرت نہیں رکھتا یہ بالکل غیراختیاری عمل ہے جب معدہ اسے کھولنا چاہے تب کھل جاتا ہے یہی وجہ ہے کہ قولنج ہوجانے پر اسے کھولنے اور اسحال ہونے پر اسے بند کرنے میں اطبا کو بہت دشواری پیش آتی ہے

جب غذا چھوٹی آنت کے سرے اثنا عشری (Duodenum) سے گزرتی ہے تو جگر اور لبلبہ بھی اپنے عروق اس غذا میں شامل کردیتے ہیں یہ عروق اور کئی خام رہے غذائی مواد کو مزید تحلیل کرتے ہیں۔ اور غذا چھوٹی آنت کی دیواروں پر کی بال نما ابھری ہوئی سطح میں جذب ہوجاتی اور خون بن کر شریان میں داخل ہوجاتی ہے باقی غیرجذب شدہ حصہ بڑی آنت میں چلاجاتا ہے وہاں اس کا پانی جذب ہوجاتا ہے اور باقی حصہ مقابلةً گاڑھا اور خشک ہوکر فضلے کی شکل میں بڑی آنت کے بیرونی سوراخ سے باہر نکل جاتا ہے۔

چربی اور خوراک کے روغنی اجزا جسم کی اندرونی حرارت سے پگھل کر انتڑیوں میں جاتے ہیں چونکہ اس حالت میں ان کا گزر انتڑیوں کی دیواروں سے نہیں ہوسکتا۔ اس لیے قدرت خلاق جلوہ دکھاتی ہے ۔ جگر اور لبلبہ کے عروق اسے صابون میں بدل کر انتڑیوں کی دیواروں سے گزار دیتے ہیں ان دیواروں سے گزر کر وہ سیدھی خون میں شامل نہیں ہوتی بلکہ جدا راستہ اختیار کرکے انتڑیوں کے پاس سے آنے والی رطوبت کی نالیوں کے رستے آتی اور رطوبت آبی کے ساتھ ہی پھر چربی میں متغیر ہوکر خون میں شامل ہوجاتی ہے یہ چربی حیوانی چربی سے مختلف ہوتی ہے اور انسانی چربی بن کر جسم میں مستعمل ہونے کے لیے تیار ہوتی ہے۔ چونکہ خون کے خلیے پانی کے اندر رہتے ہیں اور غذا کا خلیوں میں پہنچنا

ضروری ہے۔ اس مقصد کے لیے قدرت خون کی نالیوں کی دیواروں سے ایک رس نکالتی ہے یہ رس ہی رس رس کر جسم کے خلیوں کو غذا پہنچاتا ہے اس رسنے والے عرق کو آبی رطوبت کہتے ہیں چونکہ رستے کے عمل کے دائمی اور مسلسل جاری رہنے سے آبی رطوبت کی کثیر مقدار باہر رس آتی ہے اس لیے جسمانی خلیوں کو غذا پہنچاچکنے کے بعد اسے واپس خون میں بھیجنا لازمی تھا ورنہ انسان کیلیے جاذب کاغذ کی طرح اندر سے تربتر ہوجاتا اس لیے حکمت الٰہی رونما ہوتی ہے قدرت نے آبی رطوبت کا جال بچھا رکھا ہے آبی رطوبت کی ننھی ننھی نالیاں سارے جسم میں پھیلی ہوئی ہیں ان سب کے ملنے سے بڑی نالی بنتی اور دل کے قریب بڑی ورید میں جاکر کھلتی اور آبی رطوبت کو آہستہ آہستہ اس ورید کے خون میں ملادیتی ہے گویا انسانی جسم میں تین دوران جاری ہیں دل سے خون کا پھیپڑے میں جانا پھیپڑوں سے واپس دل میں آنا رطوبت آبی کا دوران ان سب کا بندوبست نہایت پیچیدہ اور پر از کاریگری ہے

بتایا جاچکا ہے کہ جگر کے لیے قابل قبول غذا کا رقیق حصہ باریک نلیوں کی راہ جگر میں آتا اور اس بھٹی میں کشید ہوکر خون بنتا ہے۔ یہ جگر معدے کے نیچے دائیں طرف پچاس سے ساٹھ اونس وزنی عضو ہے یہ غذائی نشاستوں کو شکر میں تبدیل کرتا صفرا خارج کرتا اور انہضام غذا میں معاونت کرتا ہے ۔ چونکہ جسمانی تقویت کے لیے دیگر اغذیہ کی نسبت شکر جلدی کام آسکتی ہے جیسا کہ طویل فاصلہ تک تیرنے والوں کو شہد کا دینا اور دور تک پیدل چلنے والوں کا چاکولیٹ کھانا اس کا شاہد ہے اس لیے حکمت ایزدی نے جگر کے ذریعہ شکر کی فراہمی کا انتظام کیا ہے خاص قسم کی شکر جسمانی پٹھوں میں جابجا جمع ہوجاتی ہے مگر شکر کا قدرتی گودام جگر ہے خلیے حسب ضرورت یہاں سے شکر منگوالیتے ہیں اگر شکر زیادہ مقدار میں کھائیں تو وہ جسم کے مختلف حصوں میں بیٹھ جاتی اور انسان کو موٹا بنادیتی ہے لبلبہ عرق پیدا کرکے غذا ہضم کرنے میں مدد دیتا اور جگر اور دیگر اعضا کو شکر سنبھال کر رکھنے میں معاونت کرتا ہے۔

طحال یا تلی، پیٹ کے اندر بائیں حصے میں اوپر کی طرف ایک ٹھوس سا سیاھی مائل مشت دست جتنا عضو ھے یہ جسم کی محافظ فوج یعنی سفید ذرات خون کے لیے چھاؤنی کا کام دیتا ھے وزن میں پانچ سے سات اونس تک ھوتا ھے اس کا صحیح صحیح عمل تا حال دریافت نہیں ہوا گردے پیٹ کے نیچے والے حصے میں دونو پہلوں کو پیڑو کی ھڈی سے ذرا اوپر ایک ایک گردہ لگا ھوتا ھے۔ دونو گردے وزن میں ساڑھے چار اونس ھوتے ھیں یہ شکل میں لوھے کے پیچ سے مشابہ اور قد میں اچھے بڑے آلو جتنے ھوتے ھیں یہ بے شمار نالیوں سے بنے ھوتے ھیں جن کے ساتھ خون کی چھوٹی چھوٹی باریک نالیاں پیوستہ ھوتی ھیں یہ دوسرے اعضا کی طرح جسم میں بحفاظت رکھے رھتے اور چربی کے اندر لپیٹے ھوئے ایک چمکیلے غلاف میں بند رھتے ھیں ان میں سے ایک گھنٹہ میں ایک ھزار اونس خوں گزرتا ھے یہ گردش کرتے ھوئے خون سے گندے اور فضول رقیق مواد کو چھان لیتے اور پیشاب کی صورت میں مثانہ میں جمع کرتے ھیں جو مثانہ کے بھر جانے پر فی الفور جبراً خارج ھوجاتا ھے

اب تک بڑے بڑے پرزوں کا ذکر ھوتا رھا اب چند ایسے پرزوں کا تذکرہ کیا جاتا ھے جن پر "ھرچہ بقامت کہتر بقیمت بہتر" کی کہاوت صادق آتی ھے اور جن کی صنعتوں اور صفات مطالعہ کرکے بےساختہ۔

قیاس کی دسترس سے باھر ھے۔ صنعت صانع ازل بھی

کی آواز نکل جاتی ھے۔ جن کے کرشمے اعمال اور نتائج دھریوں کو سمجھائے جائیں تو وہ حق حق پکار اٹھیں اور ھمیں شاعر کا ھم نوا ھوکر کہنا پڑے۔

سجھائیں اگر ان کو قدرت کے ظہور منکر بھی پکار اٹھیں حق حق مجبور

یہ ننھے ننھے پرزے غدود کہلاتے ھیں گو ابھی تک کاشفان رموز قدرت ان کا پورا پورا انکشاف نہیں کر سکے۔ تاھم اتنا منکشف ھوچکا ھے کہ حیات انسانی اور انسانی مشین کی پائیداری سے نظام غدودی کا گہرا تعلق ھے۔ یہ ننھے ننھے پرزے ھمارے جسمانی اور دماغی قویٰ کے برقرار رکھنے میں ایسا حیرت انگیز عمل کرتے ھیں کہ باید و شاید۔ ان

کے متعلق جدید انکشافات نے سائینٹفک اور طبی دنیا میں ھل چل ڈال دی ھے۔ کوئی خلاصے اور جوھر تیار کر رھا ھے کوئی ان تقلیم پر کمر بستہ ھے۔ تحقیق ھوچکا ھے کہ ان میں سے کسی ایک یا معدودے چند کے افعال میں خلل پڑنے سے غیرمعمولی عوارض و علامات کا سلسلۂ نامتناھی پیدا ھوجاتا ھے۔ ان کے باطنی افعال کے توازن یا عدم توازن پر ھماری جسمانی صحت، دماغی کیفیت، ادراک اور احساسات کی ندرت، تناسلی اعضا کی حکومت، ھمارے ذاتی اور نسلی شمائیر کی نزاکت، غرض کہ تمام یا اکثر قوتوں کی قابلیت اور حسن و قبح کا دار و مدار ھے۔

غدود خلیوں کا مجموعہ ھوتے ھیں۔ اکثر سے نالی نکلتی ھے اور وہ اپنے خاص مادے کو اسی نالی کے ذریعے جسم میں پہنچاتے ھیں۔ ان کو قناتی یا نالی والے غدود کہتے ھیں۔ بعض غیر قناتی ھوتے ھیں۔ ان کا خارج کردہ مادہ خون دورہ کرتے ھوئے خود لےجاتا ھے۔ یوں تو غدود میں چھوٹی بڑی تمام گلٹیاں شامل ھیں، جو جلد، منہ، معدے میں ملتی ھیں یا گردن، بغل، کنج ران اور کہنی میں جراثیم پکڑنے کو مستعد رھتی ھیں۔ اسی طرح لوزتین (Tonsils) غدۂ تمسہ جو بچوں میں دو سال کی عمر تک رھتا ھے اور پھر ٹھٹھر کر ختم ھوجاتا ھے۔ غدۂ لمفائیہ (Lymphatic gland) جو رطوبت ریز ھے یا محافظ آفریں غدود جو، منہ، ناک، حلق اور ھوا کی نالیوں میں موجود رھتے ھیں اور جن سے چکنی رطوبت رستی رھتی ھے۔ اسی طرح نظام ھضمی کے غدود جو معدے اور آنتوں کی رطوبت کا سرچشمہ ھیں یا افرازی غدود جن میں گردے، جگر لبلبہ یابالقراس (Pancreas) شامل ھیں۔ یا خون کو صاف کرنے والے غدود۔ مگر ان کے علاوہ اور بھی بہت سے غدود ھیں جو فطرتاً زیست انسان کی پراسرار خدمت میں رات دن سرگرم ھیں اور افرازات ظاھری و باطنی کے ذریعے کیمیاوی مواد پیدا کرکے خون میں شامل کرنے اور افعال نظام جسمانی کو برقرار رکھتے ھیں ممد و مددگار ھوتے ھیں اور جن کے حیران کن عملیات نے ماھر اطبا کو مبہوت کر رکھا ھے اور جن کو ناظم قدرت نے گوناگوں صنائع سے بھرپور کیا ھے ان میں سے مندرجہ ذیل پانچ غدود کا تحیرخیز حال مختصراً بیان کیا جاتا ھے۔

(۱) غدہ صنوبری (Pineal Gland) جو دماغ کے وسط میں بھنووں سے کچھ اوپر واقع ہے (۲) غدۂ نخامیہ (Pituitory gland) جو دونوں بھنوؤں کے درمیانی حصہ کے عین سامنے دماغ میں واقع ہے (۳) غدۂ تمسیہ (Thyroid gland) جو گردن کے درمیانی حصہ میں ہوتا ہے۔ (۴) غدۂ فوق الکلیہ یا کلاہ گردہ (Adrenal gland) (۵) اشیین (Testicular ovaries) یعنی انسانی جوہر پیدا کرنے والے غدود۔

غدہ صنوبری کا تعلق دماغی قوت اور ذہانت سے ہے۔ ذہین ہوشیار لوگوں میں یہ گلٹی اور اس کی حرکات نمایاں ہوتی ہیں۔ اس گلٹی میں چھوٹے چھوٹے ذرات ہوتے ہیں۔ کند ذہن اور کمزور دماغ آدمیوں میں یہ ذرات نہیں ہوتے۔ ماہران خیال رسانی (Telepathy) فرماتے ہیں جب کہ ایک انسان اپنے خیالات دوسرے آدمی کے دماغ میں منتقل کرتا ہے تو عامل و معمول کے انہیں غدودوں میں تھرتھراہٹ پیدا ہوتی ہے۔

غدۂ نخامیہ مٹر کے دانے کے برابر ہوتا ہے اور ننھے سے ڈنڈے کے طفیل دماغ سے آویزاں رہتا ہے۔ یہ کھوپری کے نیچے کے حصہ میں ہڈی کے خول میں لپٹا رہتا ہے۔ اس قدر قلیل القامت ہونے ہوئے بہت عجیب ساخت رکھتا اور نادر افعال سرانجام دیتا ہے جسمانی طاقت اور بناوٹ' دراز قامتی و پست قامتی' بزدلی اور بےخوفی سب اسی کے اعمال پر منحصر ہیں۔ اگر اس کا فعل غیر منظم ہوجائے تو ایک عجیب مرض (Acromeget) پیدا ہوتا ہے جس میں چہرے ہاتھ اور پاؤں کی ہڈیاں حیرت‌ناک طور بڑھ کر بھونڈی اور بدنما صورت نکل آتی ہے۔ اسی غدے کے فعل میں نقص واقع ہونے سے کبیرالجسمی اور عفریتیت ظہور پذیر ہوتی ہے۔ کوتاہ قامت اور بونے آدمیوں میں یہ گلٹی نامکمل ہوتی ہے۔ اس گلٹی کی موزونیت آدمی کو نڈر اور ان‌تھک بنادیتی ہے اب ماہرین علم‌الاجسام اس کا خلاصہ دراز قامتی کے لیے استعمال کر رہے ہیں۔

غدۂ تمسیہ خون میں آئیوڈین شامل کرتی اور جسم کو متعدی بیماریوں سے بچاتی ہے۔ اس کا رس زہر کے اثر کو زائل کرتا ہے۔ تجربات سے واضح ہوا ہے کہ

درست کاٹھی والے نفوس پر زہریلے جانوروں کے کاٹے کا اثر نہیں ہوتا ۔ اس کاٹھی کے چھوٹا ہونے سے آدمی موٹا اور سست اور پوستی بن جاتا ہے ۔ اس کے بڑا ہونے سے آدمی دبلا پتلا چنچل ادھیڑ بن میں رہنے والا بنتا ہے ۔ سب سے انوکھی بات یہ ہے کہ یہ کاٹھی مختلف آدمیوں میں مختلف کام کرتی اور یکسانیت رفع کرکے دنیا میں رنگینی اور رونق پیدا کرتی ہے ۔

غدۂ فوق الکلیہ یا کلاہ گردہ دونوں جانب کے گردوں پر ٹوپی یا چھوٹے سے تاج کی شکل میں موجود ہوتا ہے ۔ یہ چستی پھرتی بہادری سے تعلق رکھتا ہے ۔ لڑاکا اور جھگڑالو اشخاص میں یہ غدہ خاص طور پر بڑا ہوتا ہے ۔ جانوروں پر تجربات کرنے سے حیرت انگیز نتائج رونما ہوئے ۔ چوہا یہ غدہ کھاکر بلی پر جھپٹنے لگا ۔ اور بلی اسے کھاکر کتے کو ہیچ سمجھنے لگی ۔ جب یہ اپنے فعل سے قاصر ہوگیا۔ تو ایک عجیب بیماری یعنی مرض ایڈیسن (Addison's Disease) کی علامات ظاہر ہوتی ہیں جلد کی رنگت کانسی کی طرح سیاہی مائل ہوجاتی ہے ۔ شریانوں کی عضلی کرفت میں فرق پڑجاتا ہے ۔ ان میں تناؤ نابود ہوجاتا ہے ۔ اگر اس غدود کو بالکل کاٹ دیا جائے ۔ تو انوکھی قسم کی نیند سے موت واقع ہوجاتی ہے ۔

انثیین یا تناسلی غدود مردوں اور عورتوں میں جدا جدا قسم کے ہوتے ہیں گو یہ غیر قناتی نہیں لیکن ان میں باطنی افراز پیدا ہوتا ہے ۔ یہی بلوغ کے وقت انسان میں مردانہ اور زنانہ پن پیدا کرتے ہیں ۔ مردوں میں آواز بھاری بناتے ' جسم پر بال اگاتے اور جسم کے بعض حصوں کو چوڑا کرتے ہیں اور عورتوں میں باریک اور شیریں آواز' جسم نرم بناتے اور جسم کے بعض حصوں کو گول کرتے ہیں ۔ ڈاکٹر ویروناف کا قول ہے کہ ان غدود کو افزائش نسل انسانی کے علاوہ روزانہ جسمانی کاروبار اور افعال میں بہت دخل ہے ۔ ان غدود کی تعدیم سے جانوروں کے پٹھے نرم اور پلپلے ہوجاتے اور ذہنی قوت زائل ہوجاتی ہے ۔ تمام جسم ڈھیلا ہوکر سڈول پن کافور ہوجاتا ہے نیز گردن خمیدہ اور خون رقیق ہوجاتا ہے ۔ ان مرکزی غدود سے مواد کے عدم تولید سے دیگر غدود کے افعال میں نقص واقع ہوجاتا ہے ۔ اسی گلٹی

کا فعل مضمحل اور مسکرود ہونے سے بڑھاپا اور شیخوخت ظہور پذیر ہوتی ہے انھی غدود کی تقلیم (Grafting) سے تجدید شباب کے مسائل وابستہ ہیں۔

بالائی حصے کے طلسمات بیان کرنے سے پہلے ایک لچکدار ستون کا ذکر ضروری ہے جس نے زیرین اور بالائی حصے کو وسطی حصے سے ملا رکھا ہے۔اسے ریڑھ کی ہڈی کہتے ہیں یہ بےقاعدہ سی بتیس کھوکھلی ہڈیوں سے بنا ہے۔ سبھی ہڈیاں نسوں سے وابستہ ہیں اور ان میں کمانی دار گدے لگے ہوئے ہیں۔ درمیانی حصے سے ایک نالی گزرتی ہے جس میں حرام مغز رھتا ہے۔قدرت نے اسے انسان کے جھک سکنے کے لیے لچکدار بنانے پر اکتفا نہیں کیا بلکہ اور بھی بہت سی صفات سے متصف کیا ہے۔ جس طرح مضبوط تنا درخت کو تناور بناتا ہے اسی طرح مضبوط و مستحکم ریڑھ کی ہڈی انسان کو تنومند اور قوی بناتی ہے۔ڈاکٹر صاحبان پر اس کی اہمیت کا راز اب کھلا ہے۔ثابت ہوگیا ہے کہ صرف اسی عضو کو معتدل اور موزوں حالت میں رکھنے سے جسمانی عارضوں کی بیخ کنی ہوسکتی ہے۔ فقط اسی ہڈی کی باقاعدہ ورزش اور گردن و پیٹھ کے پٹھوں کو حرکت دینے والے کھیلوں سے عالم شباب طویل کیا جا سکتا اور انسانی مشین کے کام دینے کا عرصہ بڑھایا جاسکتا ہے۔ جو نسیں انسانی مشین کے پرزوں تک دماغی احکام پہنچاتی ہیں وہ ریڑھ کی ہڈی کے خول سے گزرتی ہیں۔ دل پھیپھڑے اور دیگر اعضائے رئیسہ اسی کے سبب اپنی طاقت قائم رکھتے ہیں۔

مشین کا بالائی حصہ سرکہلاتا ہے۔ یہ باقی حصوں کی نسبت پیچیدہ اور بھول بھلیاں کی طرح ہے۔ یہی غور و فکر فہم و فراست اور دیگر بہت سے قویٰ کا منبع و مخزن ہے اس کو انسانی کارخانے کا دفتر کہنا بجا اور روا ہے۔ یہاں ناظم قدرت نے سینکڑوں کارکن پہرہ دار اور مخبر تعینات کیے ہیں اور اس حصے کو تار برقی ٹیلی فون وغیرہ بہترین ذرائع خبررسانی سے بھی آراستہ کیا ہے اور سارا انتظام دماغ کے سپرد کیا ہے۔ دماغی احکام آناً فاناً ہر کارکن کے پاس پہنچتے اور قدرتی کارخانہ کے خوش اسلوبی سے کام کرنے کا موجب بنتے ہیں۔

قدرت نے دماغ کو کھوپری میں رکھا ہے جسے بائیس مضبوط ہڈیوں سے بناکر

تمام اعضا سے زیادہ استحکام بخشتا ہے ۔ یہ دماغ کے لیے بمنزلہ خود ہے کھوپری کی بناوٹ واضح کرتی ہے کہ اس کا سازندہ بے عدیل و بےمثال ہے:

وہ جس نے کہ یہ کاسۂ سر ہے ڈھالا ہے اس صنعت خاص میں عجب یکتا

دماغ اور سر کو محفوظ اور مامون رکھنے اور برف اور تپش سے بچانے کے لیے بال پیدا کیے ہیں ۔ کسی نے اسی حقیقت کو یوں الفاظ میں منسلک کیا ہے:

بال سر پر جو ہوتے ہیں پیدا سر کو وہ پوستین ہیں گویا

بارش و برف میں بھی یہ موئے سر ہیں حجاب دھوپ میں بھی یہ موئے سر ہیں حجاب

دماغی ساخت اور بناوٹ قدرت الہی کا بہترین کارنامہ ہے اسی لیے دانا اسے شاہکار سے تعبیر فرماتے ہیں قدرت کی صناعیاں اور کاریگریاں جتنی دماغ میں جلوہ فگن ہیں ان کا بیان احاطۂ تحریر سے باہر ہے:

قلم بریدہ زبان کیسے کرے ان کو بیاں بیروں از تصور ہوں جب صنائع الہی

ایزد متعال نے اس اہم فرائض انجام دینے والے عضو کو نہایت نازک مادے سے بنایا اور اس کے تحفظ کا مکمل انتظام کیا ہے ۔ دماغ کے دو حصے ہیں ۔ پہلا حصہ بڑا دماغ ، عقل، فہم، جذبات اور ارادوں کا مرکز ہے ۔ یہ خاصہ بڑا ہے اور سفید رنگ کی جھریوں والی نرم چیز سے بنا ہے اس کے پچھلے حصے میں چھوٹا دماغ ٹماٹر جتنا باہر سے بھورا بھورا ہے یہ جسمانی حرکات کو قابو میں رکھتا اور عضلات کے مل کر کام کرنے کا اہتمام کرتا ہے ۔ دماغ ایک وقیع اور اہم عضو ہے اس کا خلل ساری مشین کو ناکارہ کر دیتا ہے ابھی تک دماغ کی کیفیت اور اس کے بہت سے امور عقدۂ لاینحل بنے ہوئے ہیں دماغ پر ایک ننھا سا غدود ہے جو قدما کے خیال میں روح اور جان کا مسکن تھا لیکن جدید تحقیقات سے ثابت ہوا ہے کہ سارا جسم جاندار ہے ۔ ہماری جان کسی مخصوص جگہ نہیں رہتی البتہ سب سے آخر جان دماغ سے نکلتی ہے ۔ چھوٹے دماغ میں شجر حیات نام گودا ہوتا ہے جس کی شاخیں درخت کی ٹہنیوں کی طرح بھورے حصہ میں پھیلی ہوتی ہیں چھوٹے اور بڑے دماغ ایک غدود ملحق کرتا ہے جو کھوپری کے سوراخ سے نکل کر ریڑھ کی ہڈی کے حرام مغز سے مل جاتا ہے ۔

قدرت نے دماغ کو سخت کھوپری کے اندر رکھنے کے ساتھ ہی اس پر دو جلدیں بھی منڈھی ہیں۔ ایک پتلی اور نرم جو دماغ سے پیوستہ ہے۔ دوسری اس کے اوپر ہے اور نسبتاً موٹی ہے۔ ان جلدوں کے نیچے اور اندر بعض خاص خاص جگہوں میں پانی ہے تاکہ دماغ بیرونی صدمہ سے بچا رہے۔ جس طرح بائسیکل اور موٹر کے ٹائیروں میں ہوا نہ ہونے سے جھٹکے لگتے ہیں لیکن ہوا سے بھرپور ہونے پر جھٹکے محسوس نہیں ہوتے۔ اسی طرح پانی بیرونی صدمات کا احساس دماغ کو نہیں ہونے دیتا۔ دماغ میں کافی خون پہنچانے کے لیے کئی شریانیں مل کر دماغ کے نیچے خون کی نالیوں کا دائرہ بناتی ہیں اگر خوردبین سے دماغ کا معائنہ کیا جائے تو ترشح ہوتا ہے کہ یہ ننھے ننھے کروروں خلیوں سے بنا ہے جن سے تاگوں جیسی لمبی لمبی شاخیں نکلتی ہیں یہ پیغام رسانی کرتی ہیں۔ کئی شاخیں چھوٹی چھوٹی ہیں لیکن ایک شاخ بڑی پتلی سی اور لمبی ہے۔ چھوٹی شاخیں قریب کے پیغام حاصل کرتی ہیں اور بڑی شاخ پیغام باہر بھیجتی ہے۔ پیغام لمبی شاخ کے توسل سے آتے اور خلیوں تک پہنچتے اور پھر ننھی شاخوں کے ذریعے قریب کے دوسرے خلیوں کو چلے جاتے ہیں۔ سارے پیغام حرام مغز سے ہو کر جاتے ہیں۔ خلیے دماغ میں ہیں اور ان کی شاخیں جابجا پھیلی ہوئی ہیں۔ چاروں طرف نسوں کا جال بچھا ہوا ہے جو تعداد میں تین لاکھ سے زیادہ ہوں گی انہی کی بدولت جسمانی مشین مین کام ہوتے ہیں۔ نسوں میں خبر تعجب انگیز سرعت سے چلتی ہے عالموں نے تحقیق کیا ہے کہ نسوں میں پیغام کی رفتار ۴ میل فی سیکنڈ یا چودہ ہزار سو میل فی گھنٹہ ہے اگر کوئی ہمارے جسم کے کسی حصے سے گرم لوہا چھونے کی کوشش کرے تو ایک سیکنڈ کے سوویں حصے میں یہ خبر دماغ تک پہنچ جاتی اور وہاں سے اُس حصے کے ہٹالینے کے احکام صادر ہوجاتے ہیں۔ نسوں کا سلسلہ مکمل اور پیچیدہ تریں ٹیلیفون اور تار کی تنظیم سے مشابہ ہے۔ بےشمار تار سارے جسم کی خبریں دماغ تک پہنچاتے رہتے ہیں اور وہاں سے مختلف ہدایات جاری ہو کر اعضا تک پہنچتی ہیں۔ سارا نظام باہم ملحق اور ایک مرکزی تبادلہ گاہ (Exchange) کے زیر اہتمام ہے۔ قدرت نے انسانی

مشین کے اس حصے میں بہت سی کھڑکیاں اور دروازے رکھے ہیں اور ان پر سنتری اور پاسبان متعین کیے ہیں جو دماغ کو بیرونی حالات سے باخبر کردیتے ہیں - ان میں سے آنکھ، کان، ناک، زبان قابل ذکر ہیں -

آنکھ نازک پردوں اور رطوبتوں سے مرکب ہے - اس نازک عضو کو چہرے کی کھوکھلی ہڈیوں کے عمیق حصے میں رکھا گیا ہے تاکہ جو صدمہ آئے وہ پہلے ابھرے ہوئے حصوں، بھوؤں اور کلوں کو پہنچے جن کو چوٹ لگنا چنداں مضر نہیں - آنکھ ہر طرح محفوظ رہے - چونکہ آنکھ کے لیے بہ آسانی ہر طرف حرکت کرسکنا لازم تھا اس لیے اس مقام کو جس پر آنکھ جڑی ہوئی ہے پھسلواں بنایا گیا ہے ساتھ ہی ایسے عضلات عطا کیے ہیں جو آنکھوں کو ہر طرف گھومنے میں معاون ہوتے ہیں - آنکھ سے جُڑا ہوا ایک عضلہ گراری سے گزرتا ہے جو آنکھ کو ٹھیک جگہ پر رکھتا ہے یہ انسانی جسم کا نفیس تریں پٹھا ہے - آنکھ کو گرد و غبار سے صاف رکھنے کے لیے اوپر سے پانی رستا رھتا ہے - آنکھ جھپکنے سے بالائی گیلا پپوٹا آنکھ پر پُچارا پھیرتا رھتا ہے اور یہ غیر معمولی تیزی سے بار بار جھپکتی رھتی ہے - نیچے والے پپوٹے میں ایک چھید ہے جس کا راستہ ناک میں جاکر کھلتا ہے پانی اس راستہ سے ناک میں بھی جاتا ہے - آنکھ کے بیچ میں ایک ننھا سا چھید ہے جس سے روشنی گزرتی ہے - اس چھید کے کنارے ایک پردہ ہے جو کسی کی آنکھ میں سیاہ کسی میں نیلا کسی میں بادامی ہے یہ روشنی کے تیز اثر سے آنکھ کو متاثر نہیں ہونے دیتا - آنکھ کا اندرونی حصہ جہاں سے روشنی دماغ کے دیکھنے والے حصہ میں گزرتی ہے - بہت ہی صناعیوں کا مرکز ہے - وہاں محدب شیشے سے مُشابہ ایک ننھی چیز ہے جسے قلم کار قدرت نے یہ فوقیت دی ہے کہ وہ پل بھر میں سکڑ کر موٹی اور آن واحد میں پھیل کر پتلی ہوجاتی ہے ان صفات کی بدولت نزدیک اور دور کی اشیا بلاتکلف نظر آتی رھتی ہیں - آنکھ کا پچھلا حصہ درحقیقت دماغ کا ایک حصہ ہے جو بڑھ کر روشنی قبول کرنے کے قابل ہوگیا ہے اس حصے میں مختلف مقام پر مختلف چیزیں ہیں - بعض خاص خلیے رنگ پہنچنے پر تبدیل ہوجاتے ہیں ان میں

قرمزی رنگ کی روشنائی بھری رہتی ہے جو روشنی پڑنے سے تبدیل ہوجا ہے
کئی خلیے رنگ سے متاثر نہیں ہوتے صرف روشنی اور تاریکی سے اثر پذیر ہوتے
ہیں - تاریکی میں پردۂ چشم زیادہ کھل کر زیادہ سے زیادہ روشنی کے ادخال کا باعث
بنتا ہے - اور اس طرح نور و ظلمت سے متاثر ہونے والے خلیوں کو خفیف ترین
روشنی سے مستفید ہونے کا موقع مل جاتا ہے - یہی وجہ ہے کہ اندھیرے سے یک لخت
روشنی میں آنے سے چکاچوند ہوجاتی ہے گویا آنکھ کو یکبارگی اندھیرے سے روشنی
میں آنا ناگوار ہے - اسی لیے تاریکی سے روشنی میں یا بالعکس بار بار آنے جانے سے
بینائی کو ضعف پہنچتا ہے - اور اطبا ان افعال سے محترز رہنے کی تاکید کرتے ہیں -

بتایا جا چکا ہے کہ آنکھ کا درمیانی حصہ بوقت ضرورت مناسب تبدیلی کرنے
والے زندہ مُحدب شیشے کی طرح ہے - آنکھ کا پچھلا حصہ ایک فوٹو کے آلے کی طرح ہے
جہاں تصویریں بنتی اور بگڑتی رہتی ہیں - اگر وہاں تصویریں نہ بن سکیں تو
دھندلی سی نظر آتی ہے - دیکھنے کے اعصاب آنکھ سے چل کر راستہ میں رکتے ہیں
لیکن آخر کار سر کے پچھلی طرف دماغ کے اس حصے میں پہنچتے ہیں - جس کا کام
دیکھنا ہے اور جو دماغ سے مربوط ہے - اس میں یہ حکمت ہے کہ انسان کے لیے
دیکھنے ہی سننا اور محسوس کرنا مفید ہے - ماہر ڈاکٹر اپنی امداد کے لیے پیچھے
نکلے ہوئے سر والے سرجنوں کو منتخب کرتے ہیں - اس کا راز بھی یہی ہے -
افسوس ہے کہ جاہل ہندستانی عورتیں سر کو مدور بناکر اس حصے کو ناکارہ
کردیتی ہیں -

آپ پر واضح ہوچکا ہے کہ یہ عضو نزدیک و دور کی اشیا دیکھ کر خوردبین
اور دوربین کا کام ایک ہی وقت دینے کے ساتھ ساتھ تصویر کش کیمرے کا کام بھی کرتی
ہے - گویا ایک عضو بیک وقت تین آلوں کا کام دیتا ہے - مزید براں روشنی لینے
کا سوراخ بیرونی روشنی کے زیر اثر خود بخود کم و بیش ہوجاتا ہے - انسانی مصنوعات
اس طرفہ تر آلے کی نظیر پیش کرنے سے قاصر ہے - اور دیکھئے کہ اس وقت سائنس
کس معراج پر ہے مگر باایں‌ہمہ ماہر سائنس داں تک ایک بیش قیمت شیشے کے

ٹکڑے مثلاً خوردبین عدسہ (Lens) کو بخوبی صاف نہیں رکھ سکتے وہ صاف کرنے وقت باوجود کمال احتیاط کھرچا جاتا ہے اور نشان پڑجاتے ہیں - لیکن حکیم مطلق کی حکمت بالغہ ملاحظہ ہو کہ انسانی مشین کا قدرتی عدسہ کس سہولت سے صاف ہوتا رہتا ہے اور سالہا سال تک روزانہ صاف ہونے کے باوجود کوئی نشان نہیں پڑتا اور عجیب قسم کے نمکین عرق سے جو آلایش اور چھوت کے اثرات دفع کرنے کی خاصیت رکھتا ہے صاف ہوتا رہتا ہے -

کان پیچیدگی اور کاریگری میں کسی عضو سے کم نہیں - یہ مختلف قسم کی آوازوں کو ٹیلیفون کے ذریعے دماغ تک پہنچاتا ہے اس کے لیے قدرت نے عجیب بندوبست کر رکھا ہے - کان کے دو حصے ہیں اندرونی اور بیرونی - بیرونی مڑا ہوا اور بےقاعدہ سا آواز جمع کرنے کے لیے ایک ٹیڑھی بیڑھی نالی جس میں کیڑوں کو اندر جانے سے روکنے کے لیے بال اور موم بھی ہیں - آواز پردے تک پہنچانے کے لیے ایک بہت حساس پردہ آواز کی لہروں سے کانپنے کے لیے - اندرونی حصہ میں ننھی منی ہڈیوں کا سلسلہ کان کے پردے کی تھرتھراہٹ کو گھونگھے نما ہڈی اور اُن کی نالیوں کی رطوبت تک پہنچانے کے لیے - رطوبت بدیں غرض کہ اس کی لرزش گھونگھے نما ہڈی کی اندرونی پُل کو لرزادے - پُل اعصاب میں تھرتھری پیدا کرنے کے لیے ہیں - اعصاب تھرتھری کو دماغ تک پہنچانے کے لیے - ظاہربین حیران ہیں کہ اتنے اہتمام کی کیا ضرورت تھی - کیوں امواج صدا کو سیدھا اعصاب صدا تک نہ پہنچایا گیا - وہ کیا جانیں کہ سب سامان ضروری اور لابدی اور صنعت ایزدی سے مملو ہے - اول تو اس طریقے سے دماغ آواز کی قسم معلوم کرسکتا ہے - جو آواز کے سیدھا جانے کی صورت میں محال تھا - دوسرے بھاری حکمت یہ ہے - کہ اس طرح آواز کا صدمہ پردۂ گوش پر بہت زور سے نہیں لگتا اور وہ مجروح ہونے سے بچا رہتا ہے -

دماغ کا سامع حصہ سر میں پہلو کی طرف عین درمیان کان کے قریب ہے یہ حصہ دیکھنے کا کام کرنے والے اور محسوس کرنے والے حصہ سے ملا ہوا ہے حرکات کے اعصاب کا انتظام ایسا مکمل ہے - کہ آواز آتے ہی فوراً سب کچھ معلوم ہوجاتا ہے -

ناک سونگھنے کا ذریعہ ہے اور دماغ کو ہر قسم کی بُو سے مطلع کرتی ہے نیز کھانے کے لطف سے بھی محظوظ کرتی ہے ۔ عوام خیال کرتے ہیں کہ فقط زبان ہی ذائقہ بتلاتی ہے ۔ لیکن جدید تجسّس نے واضح کیا ہے ۔ کہ ناک بھی ذائقہ بتلانے میں مَمد ہیں ۔ اس بارے میں کئی دلیلیں پیش کی جاتی ہیں ۔ چنانچہ وہ کہتے ہیں کہ شدید زکام میں کھانے کا بدمزہ معلوم ہونا اور زبان پر کوئی چیز رکھ کر پھرانے چبانے کے عمل روک دینے سے زبان کا ذائقہ بتلانے سے قاصر رہنا اسی نظریہ کا موید ہے ۔ اسی طرح اگر کھانا کھانے وقت کسی کی ناک کی چٹکی لے لیں تو اس کا کھانا بے لطف ہوجاتا ہے ۔ الغرض ناک انسانی صحت میں غیر معمولی دخل رکھتی ہے ۔ یہ پھیپھڑوں میں ہوا پہنچانے کی مشینری ہے ۔ ان امور کو ملحوظ رکھ کر قادر کریم نے اسے خاص اوصاف سے متصف فرمایا ہے ۔ اس میں بال اور روئیں پیدا کیے ہیں تاکہ ہوا اِن سے چھن کر گرد و غبار سے پاک ہوجائے ۔ اس میں لعاب پیدا کیا ہے جو ہوائی جراثیم کو روکتا ہے ۔ اسے اتنی حساس اور نازک جھلی عطا کی ہے جسے خشخاس کے دانے کی بھوسی دھانس اور دھسک کا داخلہ بھی شاق گزرتا ہے ۔ چھینکیں پیدا ہوکر فی‌الفور اسے واپس لوٹاتی ہیں ۔ ناک کا راستہ بہت پیچدار بنایا ہے تاکہ ہوا پھیپھڑوں تک پہنچتے پہنچتے خاصی گرم ہوجائے اس سے یہ حقیقت بھی مترشح ہوتی ہے کہ ہر انسان کو ناک کے راستے سانس لینا چاہیے ۔ منہ سانس لینے کا ذریعہ نہیں ہے ۔ منہ سے سانس لینے پر متذکرہ افادات سے محروم رہیں گے اور ستھری ہوا پھیپھڑوں میں نہ پہنچنے سے مختلف امراض میں مبتلا ہوں گے ۔

ناک کے پیچھے ایک سوراخ ہے جس سے کانوں کو راستہ جاتا ہے ۔ اس کی تعدیم اور بندش آدمی کو بہرہ کردیتی ہے ۔ حلق متورم ہوکر مستقل کھانسی شروع ہوجاتی ہے گلے کے غدود بڑھ جاتے ہیں اور قسم قسم کی بیماریاں نمودار ہوجاتی ہیں ۔ سونگھنے کے اعصاب بہت چھوٹے ہوتے ہیں جو دماغ سے آکر ناک کے بالائی حصوں میں صدہا شاخوں میں بٹ جاتے ہیں ۔ ان شاخوں کے سرے ناک کی اندرونی جھلی میں دھسے رہتے ہیں ان ہی سروں کے توسل سے حس یا خوشبو دماغ تک پہنچتی ہے ۔

زبان منہ کے دروازے کا دربان ہے - غیر مفید اور مضر اشیا کو اندر جانے سے روکتی ہے ذائقہ کی حس کے سرے زبان میں ہوتے ہیں - جس اعصاب سے ذائقے کے پیغام دماغ تک جاتے ہیں ان کا راستہ بہت ٹیڑھا اور عجیب ہے - زبان کے اگلے حصے سے ذائقہ کا عصب ایک طرف اور دوسرے حصے سے دوسری طرف جاتا ہے دونوں پہلوؤں کے یہ اعصاب کھوپری کے پہلوؤں میں چلے جاتے ہیں' اور دماغ کے سونگھنے والے حصہ میں جاکر ختم ہوجاتے ہیں -

یہ سارے کارکن نہایت تندھی اور مستعدی سے اپنے مفوضہ فرائض انجام دیتے ہیں اور متعلقہ اطلاعات دماغ کو پہنچاتے اور نظام جسمانی کے قیام میں اعانت کرتے ہیں اگر ان میں سے کوئی ایک بھی ایک لمحہ کے لیے غافل ہوجائے تو زندگی کا لطف کرکرا ہو جاتا ہے -

اب چند ایسے انتظامات کا ذکر کیا جاتا ہے - جو اس خالق لایزال نے جسمانی مشین کی دیر پائی اور تا دیر کارکردگی کے لیے منظم کیے ہیں - اور جن میں سے ہر ایک پر "نظر آتی ہے صنع رب انام" کا اعتراف کرنا پڑتا ہے -

پہلا انتظام کوڑے کرکٹ کا دفعیہ ہے - دنیاوی مشینوں اور کارخانوں کی طرح انسانی مشین کے کام کرتے وقت بھی کوڑا کرکٹ پیدا ہوتا ہے جس کا عدم اخراج سخت ضرر رساں ہے - اس لیے قدرت نے اس کے خود بخود دفع ہونے کے متعلق نادر انتظام کیے ہیں - زائد بال اور ناخن خودبخود گر پڑتے ہیں - جلد کی بالائی خشک اور مردہ پرت بھی رگڑ لگتے ہی گر پڑتا ہے - انتڑیوں کے اندرونی غلیظ مادے کے اخراج کا ذکر بھی پہلے آچکا ہے - جس طرح گھروں میں برتنوں کے دھونے جسمانی غلاظت دور کرنے اور نالیوں کو صاف کرنے کے لیے پانی کی ضرورت ہے اسی طرح انسانی فضلات کے نکالنے کے لیے بھی پانی کی ضرورت ہے دماغ پیاس محسوس کرکے روزانہ کئی دفعہ پانی اندر لے جاتا ہے - خوراک میں بھی ایسی کئی اشیا ہوتی ہیں - جن میں پانی کی کافی مقدار ہوتی ہے اس طرح انتڑیوں کی صفائی کا انتظام ہوتا ہے ہمیں روزانہ صبح شام رفع حاجت کو جاکر قدرت کا ہاتھ بٹانا چاہیے - اگرچہ یہ عمل قدرے اختیاری ہے - مگر پاخانہ

روک کر درد سر اور قبض میں مبتلا ہونا ہے ۔ پس اسے ہرگز نہ روکا جائے ۔ چونکہ خلیوں میں بننے کے ساتھ بگڑنے کا عمل بھی جاری رہتا ہے اس جوڑ توڑ سے کئی فضلے اور مضر مادے جسم کے اندر جمع ہوجاتے ہیں ۔ نیز انسانی مشین کے چلتے رہنے اور جسم و دماغ کے مصروف رہنے سے چند زہریلے مادے جن کو (Toxins) کہتے ہیں پیدا ہوجاتے ہیں ۔ نیز گلائی کو جن کام کرتے وقت خون سے مل کر کمیائی مرکبات بناتی اور کاربالک ایسڈ گیس سارکو لیکٹک ایسڈ (Sarcolactic Acid) اور ایسڈ پوٹاسیم فاسفیٹ (Acid Potassium Phosphate) کی قسم کے زہریلے مادے پیدا کرتی ہے جن کے سبب جسم میں تکان پیدا ہوکر طبعیت سست ہوجاتی ہے اور وہ مضر صحت اور غلیظ مادے خون میں مل کر دوران خون کے ذریعے سارے جسم کا چکر لگاتے اور اپنا زہریلا اثر پھیلا کر جسم کو نقصان پہنچاتے اور قوت صیانت برباد کرکے جسم کو وبائی جراثیم قبول کرنے کے قابل بنا دیتے ہیں ۔ قدرت نے افرازی (Excretory) اعضا گردوں جلد اور پھیپھڑوں کے ذریعے ان کے اخراج کا بندوبست فرمایا ہے ۔ مضر صحت گیس اور آبی بخارات پھیپھڑوں کے ذریعے خارج ہوتے رہتے ہیں ۔ اور باقی مواد پانی میں حل ہوکر گردوں کے راستے پیشاب کی شکل میں اور جلد کے راستے پسینہ کی شکل میں خارج ہوتا رہتا ہے ۔ گرمی کے موسم میں پسینہ زیادہ آتا ہے تو پیشاب کی مقدار کم ہوجاتی ہے ۔ سردیوں میں پسینہ کم آنے کی وجہ سے پیشاب کی مقدار بڑھ جاتی ہے قدرت نے پسینہ کا اجرا فرما کر ہم پر بڑا احسان کیا ہے ۔ ورنہ ہمیں کتوں کی طرح زبان نکال کر اس زہریلے پانی کو خارج کرنا پڑتا ۔ داناؤں کا فرمان ہے ۔ کہ ہم کوڑا کرکٹ کے دفع کرنے میں قدرت کی دو طرح امداد کرسکتے ہیں ۔ ایک ورزش کرکے دوسرا جسم کو موزوں طریق پر سیدھا رکھ کر گویا سیدھا کھڑا ہوکر ۔ ورزش کرنے سے تنفس اور دوران خون کا فعل اچھی طرح ہوتا ہے ۔ عمل ہضم تکمیل پاکر بھوک خوب لگتی ہے پسینہ کھل کر آتا ہے ۔ ان سب افعال سے کوڑا کرکٹ بخوبی دفع ہوجاتا ہے ۔ سیدھا کھڑا ہونے کا مطلب یہ ہے کہ کندھے پیچھے کو گرے ہوئے ہوں اور دونوں اس طرح یکساں تنے ہوئے ہوں کہ چھاتی باہر

کو ابھر کر محراب بنائے پیٹ اندر کو دھسا ہوا ہو اور گردن ستون اور ٹھوڑی کی طرح عمودوار ہو۔ اس طرح کھڑے ہونے سے پیٹ کا گوشت خون کی بڑی بڑی نالیوں کو سہارے رکھتا ہے جس سے خون ان کے اندر بخوبی دورہ کرسکتا ہے۔ اور جگر کو بلا مزاحمت کام کرنے کا موقع ملتا ہے پھیپھڑوں میں زیادہ ہوا سما سکتی ہے۔ جسم میں خون کا دورہ تیز ہوجانے کے باعث لعاب پیدا کرنے والے اور جسم میں سے زہریلے مواد نکالنے والے غدودوں پر بےجا دباؤ نہیں رہتا اور انتڑیوں میں طاقت آکر فضلہ بخوبی خارج ہوجاتا ہے۔ اور اس طرح زہریلے مادوں کے اخراج میں کافی مدد مل جاتی ہے۔ پس ہمیں ان دونوں باتوں کی طرف متوجہ ہوکر قدرت کا ہاتھ بٹانا چاہیے۔

دوسرا انتظام انسانی مشین کی حرارت کو اعتدال پر رکھنا ہے جو بالخصوص قدرت کی صناعی کا کرشمہ ہے۔ مخفی نہ ہوگا۔ کہ کسی کمرے کو گرم اور سرد رکھنے والی جملہ سائینٹفک تدابیر کے باوجود اس کمرے کی تپش کو بحال رکھنا محال اور ناممکن ہے لیکن خالق ذوالجلال نے انسانی جسم کی تپش کو برقرار رکھنے کا ایسا انتظام فرمادیا ہے۔ کہ خواہ ہم ترکی حمام میں ہوں یا برف گھر میں حرارت کے درجہ میں کمی بیشی نہیں ہوتی۔ یہ عیاں ہے۔ کہ حرارت جسمانی ایک خاص حد تک عضلات کی مصروفیت سے پیدا ہوتی ہے۔ چنانچہ دوڑنے سے جسم گرم ہوجاتا ہے۔ نیز وہ کیمیائی تبدیلیاں بھی جو آکسیجن اور اندرونی فضلات کے ملتے وقت وقوع پذیر ہوتی ہیں۔ جسمانی حرارت میں اضافہ کرتی رہتی ہیں۔ لیکن قدرت پھر بھی تپش بڑھنے نہیں دیتی۔ دماغ کا ایک خاص مقام تپش کا منتظم ہے۔ جب خون پھرتا پھراتا وہاں سے گزرتا ہے تو ٹھنڈا ہونے کی صورت میں دماغ خون کی نالیوں کو تنگ کرکے خون کی مقدار گھٹا دیتا ہے۔ غدودوں کو کام کرنے سے روک دیتا ہے گردوں کو بزور کام کرنے کی تحریک کرکے پانی کا اخراج بڑھا دیتا ہے۔ طبیعت میں خاص قسم کی چلبلاہٹ پیدا ہوکر چلنے پھرنے اور ورزش کرنے کی طرف مائل کرتی ہے۔ بھوک زیادہ محسوس ہوتی ہے تاکہ جسم غذا کھاکر گرم ہوجائے بہت ٹھنڈ ہو۔ تو لرزہ اور کپکپی پیدا

ہوجاتی ہے تاکہ یہ حرکات جسم کو گرم کردیں اگر جسم اعتدال سے زیادہ گرم ہو تو دماغ برعکس عمل کرتا ہے۔ خون کی نالیاں کشادہ کرکے خون زیادہ بھیجنا شروع کردیتا ہے تاکہ جلد میں زیادہ خون پہنچ کر ٹھنڈا ہوجائے۔ جلد کے سرخ ہوجانے کی اکثر یہی وجہ ہوتی ہے۔ پسینہ کا اخراج بڑھا دیتا ہے تاکہ جسمانی حرارت پسینہ کے پانی کے بخارات بنانے میں خرچ ہوکر اعتدال پر آجائے۔ بھوک گھٹا دیتا ہے۔ تاکہ غذا کھانے سے جسم میں مزید کیمیائی تبدیلیوں سے حرارت بڑھنے کا امکان نہ رہے۔ جسم میں سستی اور کاہلی چھا جاتی ہے تاکہ پٹھے کام کرکے حرارت بڑھانے سے رک جائیں یہ بھی ملاحظہ میں آیا ہوگا کہ ہم خواہ کتنا عرصہ دھوپ میں بیٹھے رہیں سوکھنے نہیں پاتے اس کی وجہ یہ ہے کہ فطرتاً جلد میں طرح طرح کی چکنائیاں پیدا ہوتی رہتی اور اسے تر رکھتی ہیں۔ نیز گرم ہوجانے پر گردے پیشاب جمع نہیں کرتے جسم ہی میں رہنے دیتے ہیں۔ ساتھ ہی پیاس بڑھ جاتی ہے اور پانی پی لینے سے طمانیت حاصل ہوجاتی ہے۔

تیسرا انتظام تیزاب شور نمکیات کا موزوں مقدار میں رکھنا ہے۔ قدرتاً جسم میں خفیف مقدار نمک کا رہنا اور تیزاب کی نسبت شوریلے مواد کا کچھ زیادہ رہنا مناسب ہے۔ قدرت اس تناسب کو بوجوہ احسن قائم رکھتی ہے۔ سائنس سے دلچسپی رکھنے والے اصحاب جانتے ہیں کہ قلی (Alkalis) اور کھاری مادے برعکس خواص رکھتے ہیں۔ باہم مل کر مخالف چیز فنا کردیتے اور نمک پیدا کرتے ہیں۔ چوں کہ عضلات کے کام کرنے سے تیزابی مواد خون میں شامل ہوتا ہے جو کھاری مواد کو فنا کردیتا ہے۔ جب ایسا خون دماغ کے قریب پہنچتا ہے تو وہاں سے سانس تیز لینے کا حکم ہوتا ہے۔ سانس کی رفتار تیز ہوجانے سے تیزابی مواد زیادہ مقدار میں نکلتا ہے اور خون میں شور کی مقدار مناسب ہوجاتی ہے۔ چوں کہ غذا کے ہضم کے لیے تیزابی مادہ خرچ ہوتا ہے۔ جو خون سے نکل کر آتا ہے۔ اس طرح خون میں شور کی مقدار حد مناسب سے متجاوز ہوجاتی ہے تو فوراً گردے اپنا کام کرکے زائد کھاری مادے کو پیشاب کی راہ نکال دیتے ہیں۔ چوں کہ تیزابی اور کھاری مادے کی آمیزش سے

نمکین مادے ترکیب پاتے ہیں۔ جو کھانا کھایا جاتا ہے اس میں بھی مختلف نمک ہوتے ہیں۔ اس طرح خون میں نمک کی مقدار بڑھ جاتی ہے اور رگوں میں دوڑنے والا خون گاڑھا ہوجاتا ہے۔ جب ایسا خون دورہ کرتا دماغ کے ایک غدود کے نزدیک سے گزرتا ہے تو وہاں نمک کی زیادتی محسوس ہوتی ہے۔ دماغ پانی طلب کرتا ہے پانی پی لینے سے نمک حل ہوکر نمک کی مقدار درست ہوجاتی ہے۔

چوں کہ سانس پر ہی زندگی کا مدار ہے۔ اگر دیر تک سانس نہ لی جائے تو آکسیجن کی کمی سے جسم میں خلل پڑجاتا ہے۔ اس لیے جسم میں ایسا انتظام موجود ہے کہ اگر کوئی آدمی سانس روکنا چاہے تو بھی ایسی حماقت نہ کرسکے۔ دماغ کا جو ننھا سا حصہ سانس کا خیال رکھتا ہے اس میں ایسا انتظام ہے کہ جب خون میں استعمال شدہ ہوا کی زیادتی ہوجاتی ہے تو فوراً سانس تیز تیز آنے لگتا ہے جسم کی انوکھی کاریگریوں میں سے ایک یہ ہے کہ آکسیجن کی زیادہ مقدار بہم پہنچانے کے لیے دماغ سانس پر حکومت کرتا ہے اور ہر وقت محتاط رہتا ہے۔ بند کمرے میں سوئیں یا منہ سر کو لحاف سے لپیٹ کر سوئیں تو ہوا میں کاربالک ایسڈ گیس کی زیادتی ہوجاتی ہے اور آکسیجن کی کمی' اس لیے قدرتاً سانس تیزی سے آتا ہے۔ اگر کہیں بہت بھیڑ ہو تو بھی آکسیجن پوری نہیں ملتی دم گھٹنے لگتا اور وہاں سے نکل جانے کی تحریک کرتا ہے اسی طرح جب تھکے ہوئے ہوں اور سانس بخوبی نہ لے سکیں تو ابکائیاں آتی ہیں۔ تاکہ آکسیجن کافی مقدار میں داخل ہوجائے اور کاربالک ایسڈ گیس اور دیگر مضر صحت گیسیں نکل کر تکان رفع ہو۔ جسم میں بوجھ تقسیم کرنے اور اپنا توازن قائم رکھنے کا بھی اہتمام موجود ہے۔ کبھی توازن کے قیام کے لیے بوجھ کی ازسرنو تقسیم کی جاتی ہے۔ بعض عضلات کو سخت بعض کو ڈھیلا کیا جاتا ہے تاکہ جسم ٹھیک سمت کو جھک سکے کبھی ٹانگوں کو حرکت دے کر سہارے میں تبدیلی کرتے ہیں۔ کبھی دونوں باتیں ساتھ ساتھ کی جاتی ہیں۔ دماغ کا ایک حصہ دماغی توازن کا خیال رکھتا ہے۔ خاص اعصاب ہر عضو سے دماغ کو جاتے ہیں جو اسے بتلاتے رہتے ہیں کہ جسم بمقابلہ زمین کس حالت میں

ہے۔ دماغ میں اس کام کے لیے دو انتظام موجود ہیں۔ ایک دماغی ہڈیوں کا ایک کان کے قریب دوسرا دوسری طرف۔ دونو میں ہڈی کی بنی ہوئی نالیاں ہیں جن کی وضع نیم دائرے کی شکل کی ہے۔ یہ نالیاں مختلف سمتوں کو جاتی ہیں۔ یہ اپنے مقام اتصال کے قریب کچھ ابھری ہوئی ہیں۔ ان ابھری ہوئی جگہوں کے اندر پتھریاں سی ہیں۔ جو لیس دار چیز کے ذریعے ابھاروں کے اندرونی حصہ سے ملی ہوئی ہیں نالیوں میں ایک قسم کی رطوبت بھری ہے چونکہ ان کے رخ مختلف ہیں۔ اس لیے سر کی حرکت کے ساتھ نالیوں کی اندرونی رطوبت بھی متحرک ہوتی ہے۔ نالیوں کی باطنی رطوبت کی حرکت سے ہمیں اپنی حرکت کے اندازہ لگانے کی عادت پڑجاتی ہے اور یہ عادت طبیعت ثانیہ بن کر ہمیں مجبور کرتی ہے کہ ہم خود خواہ ساکن ہوں یا متحرک اپنی رطوبت کے متحرک ہوجانے سے اپنے آپ کو متحرک تصور کرنے لگتے ہیں۔ چنانچہ چکر کھا کر بیٹھے ہوئے لڑکے کو اپنا سر کافی دیر تک گھومتا معلوم ہوتا ہے ناچنے والے آدمی کا ناچ ختم کرکے پھرتی اور چستی سے سر جھٹکانا اسی اصول پر مبنی ہے ہم دن بھر میں کئی مرتبہ بازوؤں اور ٹانگوں کو بلکہ سارے جسم کو حرکت دیتے ہیں۔ لیکن دماغ صبح سے شام تک ہمارا توازن قائم رکھتا ہے اور اس کے متعلق ہمیں کچھ سوچنا نہیں پڑتا۔

قدرت نے ایک اور انوکھا اور تعجب انگیز انتظام کیا ہے جس کی بہ دولت خاص وقفے کے بعد ایک عجیب تعطل واقع ہوجاتا ہے۔ گو اس میں نظام اعصاب کے مرکزی پٹھے معطل نہیں ہوتے لیکن بالائی اعصاب جن کا کام احساس بیداری ہے کئی گھنٹے کی مسلسل اور لگاتار محنت کے بعد ڈھیلے پڑجاتے ہیں۔ سانس کی آمد و رفت اور دل کی حرکت اگرچہ کلی طور بند نہیں ہوتی مگر ان کی حرکات بھی سست پڑجاتی ہیں۔ جذبات بھی سوجاتے ہیں۔ اس تعطل کو خواب راحت اور نیند سے موسوم کیا جاتا ہے ابھی تک حکما اس تعطل کے علل و اسباب سے آگاہ نہیں ہوسکے وہ اس اسرار کو کھولنے سے معذور ہیں کہ دماغ یہ حالت کیوں پیدا کرتا ہے اور کیسے پیدا کرتا ہے بعض کہتے ہیں کہ نیند کے ورود سے پہلے دماغ میں کئی دماغی اور طبعی

تغیرات رونما ہوتے ہیں۔ بعض کا خیال ہے کہ دماغی خلیات سے نہایت باریک رگیں نکلتی ہیں جو دوسرے خلیات سے مطلق بےتعلق ہوتی ہیں۔ وہ صرف اپنے ہی خلیہ کی غذا مہیا کرتی ہیں۔ جب یہ رگیں سکڑ کر اپنے خلیے کے اندر گھس جاتی ہیں تو نیند واقع ہوتی ہے۔ بعض کہتے ہیں کہ حالت بیداری میں انسانی مشین کے مصروف کار رہنے سے ہمارے جسم میں ایک مادہ پیدا ہوتا رہتا ہے جو بڑھ کر غنودگی طاری کرتا اور اس تعطل کا سبب بنتا ہے۔ نیند آجانے پر قدرت ایزدی سے یہ مادہ کم ہونا شروع ہوتا ہے اور کلی طور نابود ہوجانے پر نیند کھل جاتی ہے۔ الغرض مختلف توجیہات کی جاتی ہیں۔ البتہ اتنا تحقیق ہوچکا ہے کہ یہ تعطل جسمانی مشین کے لیے از حد مفید ہے۔ حکما اسے اس مشین کے حق میں خداداد آب حیات کا رتبہ دیتے ہیں۔ اس سے جسم کے رگ و ریشے اور پٹھوں میں نئی زندگی پڑجاتی ہے تھکی ہوئی رگیں اور پٹھے کام سے ہٹ کر اپنی مرمت خود کرلیتے ہیں۔ گہری نیند سوکر انسان تازہ دم اور چاق چوبند ہوجاتا ہے فضلوں کا اخراج اور فعل ہضم کی تکمیل جو صحت اور توانائی کی روح رواں ہے خوش اسلوبی سے حیرت ناک طریق پر انجام پاتی ہے۔ تمام قوائے جسمانیہ کی تجدید ہوجاتی ہے مشین کے جو پرزے کام کرتے کرتے گھس گئے تھے وہ ازسر نو تیار ہوجاتے ہیں اور تمام اعضا ایک مسرت تازہ، ایک نشاط نو، ایک انبساط جدید سے مسلح ہوکر اپنے فرائض طبعی کے لیے مستعد ہوجاتے ہیں۔ یہ بھی واضح ہوچکا ہے کہ انسانی مشین سے جس قدر کام لیا جائے اتنا ہی یہ تعطل بخوبی حاصل ہوتا ہے گویا خواب راحت محنت اور مشقت کا صلہ ہے۔ آرام طلبی اور بیکاری اس فعل کے بخوبی وقوع پذیر ہونے میں حارج ہیں۔

راحت جسے کہتے ہیں وہ محنت کا صلہ ہے؛ راحت طلبی موجب راحت نہیں ہوتی اس لیے دن بھر انسانی مشین کو کام پر لگائے رکھیں۔ جو حصے دنیاوی کاروبار میں بخوبی مشغول نہ رہے ہوں ان کو مناسب ورزشوں سے کافی حرکت دی جائے تو یہ تعطل خوبی سے انجام پذیر ہوتا اور انسانی مشین کی پائداری میں، مد

ہوسکتا ہے الغرض اس قسم کے بہت سے انتظام قدرت کردگار نے ہماری مشین کو قابل کار بنائے رکھنے کے لیے منضبط کیے ہیں ۔ وقت کوتاہ و قصہ طولانی کا معاملہ ہے ۔ اور فی الواقع بعض آدمیوں نے سینکڑوں نہیں ہزارہا سال اس مشین سے کام لیا ہے ۔ تاریخ کا مطالعہ بتلاتا ہے کہ اگست رشی ہزارہا سال زندہ رہا ۔ حضرت نوح کی نسبت مرقوم ہے کہ انہوں نے نو سو نوے سال کے طویل عرصہ تک فرائض نبوت و ہدایت انجام دیے بشپ میتھولاز نے بھی ۹۶۹ سال عمر پائی تھی فی زمانہ بھی کئی اشخاص اس مشین سے طویل عرصہ مستفیض ہونے کے باعث مشہور ہیں۔ ہونہامی ایک چینی کی عمر تین سو سال بتلائی جاتی ہے ۔ ایک اور ترک زار و آغا کی عمر چار پانچ سال ہوئے ۱۵۶ سال بتائی جاتی تھی ۔ موجودہ سائنس دانوں نے بھی تحقیق تدقیق کے بعد ثابت کیا ہے کہ کم از کم اس انسانی مشین کو ایک سو چالیس سال کام دینا چاہیے ۔ مشہور سائنس دان فلورنس نے اس کی تائید میں یہ دلیل دی ہے کہ تمام شیردار جانوروں کی عمر ان کی تکمیل نشو و نما کے عرصہ سے سات گنا ہوتی ہے انسان بھی اسی قبیل سے ہے اس کی نشو و نما بیس سال کے عرصہ میں پایہ تکمیل کو پہنچتی ہے ۔ اس حساب سے اُن کی عمر ایک سو چالیس سے ہرگز کم نہ ہونی چاہیے ۔ وائنیا کے ڈاکٹر وارنوف سو سال سے پہلے مرنے کو خودکشی سے تعبیر فرماتے ہیں ۔ ایک امریکن ڈاکٹر کاریل صاحب نے تازہ کرٹے مردوں پر جانچ پڑتال سے واضح فرمایا ہے کہ متوفیوں کے اکثر اندرونی اور جسمانی اعضا اور کیسے ابھی زندہ تھے جو اس بات کے شاہد ہیں کہ وہ حقیقی موت نہیں مرے اکثر ڈاکٹر صاحبان نے بھی تشریح بعد موت کے مشاہدات کی بنا پر یہ تحیر انگیز رائے دی ہے کہ جتنے بھی مردہ اشخاص ان کے زیر ملاحظہ آئے سب کسی مرض یا مرضی تغیر سے مرے تھے ورنہ ان کے کُریات حیات میں ذخیرہ قوت موجود تھا اور اگر وہ مرض ظہور پذیر نہ ہوتا تو وہ اور بھی زندہ رہتے ۔ ان سب باتوں سے اور مشین کی بناوٹ اور صناعیوں سے پتہ چلتا ہے کہ قدرت نے اس مشین کو دیر تک کام دینے کی خاصیت ودیعت فرمائی ہے ۔ لیکن افسوس ہے کہ ہندستانیوں کے پاس یہ مشین اوسطاً صرف بیس پچیس سال کا کام دیتی ہے ۔ حالانکہ ہمارے ہمسایہ ملک

جاپان میں کام دینے کا اوسط عرصہ ساڑھے ۴۴ سال اور امریکہ میں ۵۹ سال ہے۔ اس کی یہی وجہ ہے کہ ہم ہندستانی اس کی دیکھ بھال اور رکھ رکھاؤ میں پوری احتیاط نہیں برتتے۔ ہم اس مشین کی قدر و وقعت سے نابلد ہیں۔ ہمارے دل میں اس قدرتی مشین کی پوری پوری عزت نہیں۔ ہم جانتے کہ۔ ع

قدرت سے یہ جو تن کی بنی ہے ہر ایک کل
جب تک یہ کل بنی ہے تبھی تک پڑے ہے کل
گر ہو خدا نخواستہ ایک کل بھی چل بچل
پھر نہ خوشی نہ عیش نہ کچھ زندگی کا پھل

ایمرسن صاحب کا قول ہے کہ مضبوط ہڈیاں سونے سے زیادہ قیمتی اچھے پٹھے چاندی سے برتر اور اچھی آنتیں محل اور جاگیروں سے بیش بہا ہیں۔ جس کا جسم سڈول، معدہ اور دل اچھا، بازو مضبوط اور دماغ کھلا ہوا ہے۔ وہی حقیقی غنی ہے اگر مشین دوست ہے تو سب کچھ ہے ورنہ ہفت اقلیم کی بادشاہت بھی حقیر ہے۔ ع

تندرستی ہے تو سب کچھ ہے ورنہ ہیچ ہے
دولتیں کچھ بھی نہیں صولتیں کچھ بھی نہیں

ہم ایک پانچ چھ روپے کی گھڑی کی غور پرداخت بخوبی کرتے ہیں لیکن اس تمام مشینوں کی سرتاج انمول اور نایاب مشین کی حفاظت اور استعمال میں مناسب احتیاط نہیں کرتے اور قبل از وقت اسے بگاڑ کر اس قدرتی عطیہ سے محروم ہو جاتے ہیں۔ اب جبکہ اس مشین کے افعال اور ساخت سے روشناس کرا دیا گیا ہے اور واضح ہو چکا ہے کہ مناسب احتیاط سے یہ سینکڑوں سال تک کام دے سکتی ہے۔ ہمیں اس سے زیادہ سے زیادہ عرصہ مستفید ہونے کی سعی کرنی چاہیے۔ یہ مدعا قوانین صحت پر عمل کرنے اور قدرت کے سیدھے سادے اصولوں کی پابندی کرنے سے حاصل ہو سکتا ہے۔ ہمیں قدرت کے اس بیبہا عطیہ کی قدر کرنی چاہیے۔ اور اس شکریہ میں اس قدرتی امانت کو خوب سنبھال کر رکھنا چاہیے۔ بر رسولاں بلاغ باشد و بس۔ ہم نے اپنا فرض ادا کر دیا ہے اب قارئین کرام کو اس عرض پر غور فرماکر اس نادر اور نایاب مشین کی بخوبی نگہداشت کرنی چاہیے۔

کائنات کے ارتقا کے متعلق
جدید نظریے

از

(ڈاکٹر رضی الدین صاحب صدیقی)

حضرات۔ اس مختصر مضمون میں کوشش کی جائےگی کہ کائنات کے متعلق جدید نظریوں کو عام فہم زبان میں بیان کیا جائے۔ انسانوں کی نسل جب زمین پر آباد ہوئی اور جب انھیں اپنی روزمرہ خوراک تلاش کرنے سے فرصت ملی تو لازم تھا کہ وہ اپنے گرد و پیش پر نظر ڈالتے۔ قدرتی طور پر سب سے پہلے انھیں اپنے قریب کی چیزوں کے متعلق تحقیق و تجسّس کی خواہش پیدا ہوئی اور پھر خود اپنے اور اپنے ساتھی انسانوں کی حقیقت کی جستجو رہی۔ ایک کافی عرصہ گزرنے کے بعد انھیں یہ کھوج شروع ہوئی کہ یہ زمین، چاند، سورج، ستارے اور بالآخر ساری کائنات کب اور کس طرح پیدا ہوئی۔ آپ جانتے ہیں کہ لوگوں کی اس تشنگی کو بجھانے کے لیے تمام بانیان مذھب نے کائنات کی پیدائش اور اس کی نشوونما کے متعلق کم و بیش تفصیلی معلومات فراہم کیے ہیں۔ میرا مقصد یہاں یہ نہیں ہے کہ کائنات کے ارتقا کے نظریہ کی ساری تاریخ بیان کروں بلکہ میں صرف اس پر اکتفا کروں‌گا کہ جدید ترین مشاھدات سے جو نتیجے حاصل ہوئے ہیں ان کو بیان کروں اور ان کی توجیہ جس نظریہ سے کی جاتی ہے وہ بھی پیش کردوں۔

ہم جانتے ہیں کہ سورج ایک ستارہ ہے جس کے گرد ہماری زمین اور چاند، عطارد، زہرہ، مریخ، مشتری، زحل اور دوسرے سیارے گھوم رہے ہیں۔ چونکہ سورج

ہماری زمین سے زیادہ قریب ہے اس لیے بڑا اور روشن نظر آتا ہے۔ حالانکہ دوسرے ستارے بھی تقریباً اتنے ہی بڑے اور اسی قدر روشن ہیں لیکن چونکہ وہ ہم سے بہت زیادہ دور ہیں اس لیے چھوٹے اور کم روشن نظر آتے ہیں۔ ستاروں کے ان فاصلوں کو بیان کرنے کے لیے وہ پیمانے جو زمین پر ناپے جاتے ہیں کافی نہیں ہوتے اس لیے ریاضی‌دانوں نے ایک نیا پیمانہ بنایا ہے جس کو « سال نور » کہتے ہیں۔ ایک « سال نور » اس فاصلے کے مساوی ہے جس کو نور کی ایک شعاع ایک سال میں طے کرتی ہے۔ اس فاصلے کی درازی کا اندازہ آپ اس طرح کرسکتے ہیں کہ ایک سکنڈ میں نور کی ایک شعاع ایک لاکھ چھیاسی ہزار میل طے کرتی ہے۔ اب آپ اس کا حساب لگاسکتے ہیں کہ ایک سال میں تقریباً تین کروڑ پندرہ لاکھ سکنڈ ہوتے ہیں اور ایک « سال نور » تین کروڑ پندرہ لاکھ × ایک لاکھ چھیاسی ہزار یعنی ساٹھ ہزار کرور میل کے برابر ہے۔ مثلاً سورج ہم سے قریب ترین ستارہ ہے؛ سورج سے زمین تک روشنی تقریباً سات منٹ میں آتی ہے حالانکہ سورج کا فاصلہ ۹ کرور ۳۰ لاکھ میل ہے۔ سورج کے بعد جو ستارہ سب سے زیادہ قریب ہے شعرائے یمانی (Sirins) ہے اور اس سے زمین تک روشنی کو پہنچنے میں تقریباً پانچ سال لگتے ہیں۔ دور کے ستاروں سے تو روشنی لاکھوں کروروں سال میں آتی ہے۔

ستاروں کے مختلف نظام ہوتے ہیں جن میں سے ہر نظام میں تقریباً دس ہزار کرور ستارے ہوتے ہیں۔ یہ سب ستارے ایک خاص رشتہ کے تحت جکڑے ہوئے ہوتے ہیں اور علم فلکیات میں جب کائنات کے ارتقا سے بحث ہوتی ہے تو ستاروں کے اس نظام کو رکائی کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ ایسے نظام کو انگریزی میں (Galaxy) یا (Spiral nebula) کہتے ہیں۔ اردو میں اس کے لیے اصطلاح « سحاب » بنائی گئی ہے۔ اندازہ کیا گیا ہے کہ کائنات میں اس طرح کے تقریباً دس ہزار کرور سحاب پائے جاتے ہیں۔ ہمارا سورج جس سحاب میں واقع ہے اس کو « کہکشاں » (Milky Way) کہتے ہیں۔ یہ سحاب بعید ترین اجرام فلکی ہیں جو ہم کو دکھائی دیتے ہیں۔ ان کے فاصلے دس لاکھ سال نور سے پندرہ کرور سال نور تک ناپے گئے

ھیں ۔ ظاھر ھے کہ ان فاصلوں کو ناپنے کے لیے ھم وہ طریقے کام میں نہیں لاسکتے جو عام طور پر روزمرہ زندگی میں یا تجربہ خانوں میں استعمال کیے جاتے ھیں ۔ اس مطلب کے لیے " متغیر ستاروں " سے فائدہ اٹھایا جاتا ھے جن کا حال میں انکشاف ہوا ھے اور جن کو انگریزی میں (Cepheid variables) کہتے ھیں۔ ان متغیر ستاروں کی چمک ان کے اندرونی تغیروں کی وجہ سے گھٹتی بڑھتی رھتی ھے اور ان تغیروں کا دور (period) چند ھفتوں تک ھوتا ھے ۔ یہ معلوم ھے کہ جن متغیر ستاروں کا دور ایک ھی ھو ان کی چمک اور جسامت ایک ھی ھوتی ھیں ۔ پس اگر کسی سحاب میں کوئی متغیر ستارہ ھو تو اس کے تغیر کے دور کی مدد سے ھم ستارہ کی اصلی چمک معلوم کرتے ھیں ۔ پھر اس اصلی چمک کا متغیر ستارہ کی ظاھری چمک سے مقابلہ کرکے سحاب کا فاصلہ معلوم کرسکتے ھیں ۔ اس طریقہ کو امریکہ کی مشہور رصدگاہ "مونٹ ولسن" (Mount Wilson) کے ماھر فلکیات پروفیسر ہبّل (Hubble) نے دریافت کیا۔

۲ ۔ سحابوں کا ایک دوسرے سے دور ھونا

پروفیسر آئن شٹائن کے نظریۂ اضافیت کی بنا پر ھالینڈ کے ریاضی داں ڈے سٹر نے سنہ ۱۹۱۷ع میں یہ نتیجہ اخذ کیا کہ تمام سحاب ایک دوسرے سے دور ھوتے جا رھے ھیں ۔ ایک عرصہ تک اس کا ثبوت مشاھدہ سے حاصل کرنا دشوار تھا لیکن آخر رصدگاہ مونٹ ولسن کی ایک سو انچ والی دوربین سے اس کا ثبوت مل ھی گیا ۔ ان مشاھدوں سے پتہ چلتا ھے کہ مختلف سحاب ھم سے دور ھوتے جارھے ھیں اور ان کی رفتاریں فاصلوں کے ساتھ بڑھتی جاتی ھیں ۔ ھمارے قریب کے سحابوں کی رفتار ٦ سے ۳۰ میل فی سکنڈ اور بعد میں جو سحاب دریافت ھوئے ان کی رفتار (۵۰۰) سے (۱۱۰۰) میل فی سکنڈ ھے ۔ سب سے زیادہ دور کا سحاب جو اب تک معلوم ھوسکا ھے اس کی رفتار تقریباً ۲۵ ھزار میل فی سکنڈ ھے۔

سحابوں کے ایک دوسرے سے ھٹنے کی توجیہ آئن شٹائن کے نظریۂ اضافیت کی بنا پر کی جاتی ھے۔ سنہ ۱۹۱۵ع میں آئن شٹائن نے نیوٹن کے قانون تجاذب کی

بجائے ایک نیا قانون پیش کیا جو زیادہ صحیح ثابت ہوا ۔ اس قانون کو ریاضی کی زبان میں فضا کے پیچ و خم اور اس کے نصف قطر کی رقوم میں بیان کیا جاتا ہے لیکن عوام کو سمجھانے کے لیے ہم اس کو قوتوں کے مفہوم میں بھی بیان کرسکتے ہیں۔ اگرچہ یہ یاد رکھنا چاہیے کہ آئن‌شٹائن نے قوت کے مفہوم کو ساقط کردیا ہے ۔ غرض آئن‌شٹائن کا نیا قانون یہ بیان کرتا ہے کہ ہر دو مادی جسموں کے درمیان نہ صرف ایک تجاذبی کشش پائی جاتی ہے جیسا کہ نیوٹن نے فرض کیا تھا بلکہ اس کے علاوہ ان دونوں میں ایک قسم کی مدافعت یا ڈھکیلنے کا میلان بھی ہے جس کے باعث وہ ایک دوسرے سے دور رہنا چاہتے ہیں۔ مدافعت کی یہ قوت فاصلے کے متناسب ہے یعنی فاصلے کے بڑھنے پر بڑھتی اور فاصلے کے گھٹنے پر گھٹتی جاتی ہے۔ ایک ہی سحاب کے اندر مختلف جسموں میں کشش کی قوت زیادہ ہے اور مدافعت کی قوت بہت ہی کم۔ اس لیے ایک سحاب کے اندرونی جسموں کے درمیانی فاصلوں میں کوئی قابل لحاظ فرق نہیں پیدا ہوتا۔ لیکن جوں جوں فاصلے بڑھتے جاتے ہیں کشش کی قوت کم اور مدافعت کی قوت زیادہ ہوتی جاتی ہے۔ سحابوں کا ایک دوسرے سے دور ہوتے جانا اسی مدافعت کی قوت کا نتیجہ ہے۔ یہ سحاب ہم سے اس طرح دور ہورہے ہیں کہ ہر ۱۳۰ کرور سال کے بعد ان کا فاصلہ دگنا ہوجاتا ہے۔ کائنات کے ارتقا میں ۱۳۰ کرور سال ایک معمولی مدت ہے جو زمین کے قدیم ترین پہاڑوں کی عمر سے زیادہ نہیں۔

۳۔ کائنات پھیل رہی ہے

جیسا کہ ہم دیکھ چکے ہیں آئن‌شٹائن کے نظریۂ اضافیت کا دوسرا نتیجہ یہ ہے کہ کائنات کی فضا بےانتہا نہیں بلکہ متناہی اور معین ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ کائنات میں دو مقام چاہے کہیں لیے جائیں ان کا فاصلہ محدود ہے بے انتہا نہیں ہے۔

ہم صرف وضاحت کی خاطر یہ جان لیتے ہیں کہ کائنات ایک غبارہ کی طرح ہے جس کی سطح پر مختلف سحاب جڑے ہوئے ہیں۔ جیسا کہ ہم نے ابھی دیکھا ہے مختلف سحاب ایک دوسرے سے علیحدہ ہورہے ہیں اس لیے اب ہم فرض کرتے ہیں کہ غبارہ کو مزید ہوا بھر کر پھیلایا جارہا ہے۔ اس کا ایک اثر تو یہ ہوگا کہ ہر دو سحابوں کا درمیانی

فاصلہ بڑھتا جائے گا۔ مثلاً آپ اس لکچر کے کمرے میں بیٹھے ہوئے ہیں ۔ اب اگر یہ پھیل کر دگنی وسعت اختیار کرلے اور اس طرح تمام کرسیاں ایک دوسرے سے اسی نسبت سے علیحدہ ہوجائیں تو آپ کا پہلے یہ خیال ہوگا کہ سب لوگ آپ سے دور ہوتے جارہے ہیں ۔ لیکن بعد میں آپ دیکھیں گے کہ حاضرین میں سے ہر شخص یہی سمجھ رہا ہے کہ بقیہ تمام لوگ اس سے دور ہوتے جارہے ہیں۔ سحابوں کے نظام میں بھی اسی قسم کا پھیلاؤ ہورہا ہے۔ غبارہ والی تشبیہ پر ہم پھر غور کریں تو سمجھ میں آجائےگا کہ جو جسم اس غبارہ کی سطح پر جڑے ہوئے ہیں ان میں سے ہر ایک جسم باقی سب جسموں سے دور ہورہا ہے۔ لیکن ہماری کائنات صرف سحابوں کے نظام کا نام ہے اس کے علاوہ سائنس میں کائنات کا کوئی اور مفہوم نہیں۔ جب سحابوں کا فاصلہ ہم سے بڑھتا جائے تو ہم کہتے ہیں کہ کائنات کا نصف قطر بڑھتا جارہا ہے یعنی "کائنات پھیل رہی ہے" یہ محض ایک مختصر سائنسی طریقہ ہے اس مطلب کے ادا کرنے کا کہ مختلف سحاب ایک دوسرے سے دور ہورہے ہیں اخباروں میں اکثر سنسنی خیز سرخیاں کائنات کے پھیلنے کے متعلق دی جاتی ہیں۔ ان کی حقیقت صرف اسی قدر ہے ۔ اس پھیلاؤ کی شرح ایسی ہے کہ ہر ۱۳۰ کرور سال کے بعد کائنات کا نصف قطر دگنا ہوجاتا ہے ۔ یہ پھیلاؤ یونہی جاری رہےگا اور اگر ماہرین فلکیات ان سحابوں کا ہمیشہ مشاہدہ کرنا چاہیں تو ان کے لیے ضروری ہوگا کہ ہر ۱۳۰ کرور سال کے بعد انہی دوربینوں کے دہانہ کو دگنا کرتے چلے جائیں ۔ لیکن دوربینوں کے متعلق یہ معلوم ہے کہ ایک خاص منزل کے بعد دہانہ کو بڑا کرنے سے بھی دوربین کی طاقت میں کوئی اضافہ نہیں ہوتا اس لیے ایک ایسا وقت آنا لازمی ہے جب کہ تمام سحاب ایک دوسرے کی نظر سے بالکل غائب ہوجائیں گے اور ستاروں کے وہ دھندلے سفید غبار جو اندھیری رات میں اور دوربین کی مدد سے دکھائی دیتے ہیں وہ بھی نظر نہیں آئیں گے ۔

۴ ۔ کائنات کیوں بےانتہا نہیں ہے

ہم کہہ چکے ہیں کہ سحابوں کے دور ہونے کی رفتار فاصلوں کی نسبت سے بڑھتی جاتی ہے۔

پندرہ کرور سال نور کے فاصلہ پر یہ رفتار ۱۵ ہزار میل فی سیکنڈ ہے۔ ۱۵۰ کرور سال نور کے فاصلہ پر یہ رفتار ایک لاکھ پچاس ہزار میل فی سیکنڈ ہوگی۔ لیکن ہم اسی طرح آگے نہیں بڑھ سکتے ورنہ ۱۹۰ کرور سال نور کے فاصلہ پر سحابوں کی رفتار ایک لاکھ ۹۰ ہزار میل فی ثانیہ ہوجائے گی جو روشنی کی رفتار سے زیادہ ہے اور اس لیے ناممکن ہے۔ اس سے معلوم ہوا کہ کائنات بےانتہا نہیں ہوسکتی ورنہ سحابوں کے پھیلنے کے لیے بےانتہا میدان ملےگا اور پھر ان کی رفتار روشنی کی رفتار سے زیادہ ہوجائے گی۔ آئن شٹائن کے نظریہ کا ایک لازمی مسئلہ یہ ہے کہ کسی مادی چیز کی رفتار روشنی کی رفتار سے زیادہ نہیں ہوسکتی ورنہ علت و معلول کا تمام سلسلہ درہم‌برہم ہوجائےگا۔ یہ بھی ایک وجہ ہے کہ فضا کا متناہی ہونا ضروری ہے جو اسی وقت ہوسکتی ہے جب کہ یہ چپٹی (اقلیدسی) نہیں بلکہ مڑی ہوئی (نا اقلیدسی) ہو۔

۵ - کائنات کا چکر نہیں لگایا جاسکتا

نظریۂ اضافیت کا ایک نتیجہ یہ بھی ہے کہ روشنی کی کوئی شعاع کائنات کا پورا چکر نہیں کرسکتی۔ حساب لگانے پر معلوم ہوا ہے کہ کائنات کا پورا چکر چھے سو کرور (یعنے چھے ارب) سال نور سے کم اور چھے ہزار کرور سال نور سے زیادہ نہیں ہے۔ مثال کے طور پر ہم فرض کرتے ہیں کہ یہ فاصلہ چھےسو کرور سال نور ہے۔ اب فرض کیجیے کہ آپ روشنی کی ایک شعاع ہیں اور ایک لاکھ چھیاسی ہزار میل فی ثانیہ کی رفتار سے دھلی سے روانہ ہوتے ہیں۔ ظاہر ہے کہ کائنات کا ایک چوتھائی چکر کرنے میں آپ کو ڈیڑھ سو کرور سال لگیں‌گے۔ لیکن ہم کو معلوم ہے کہ ہر ایک سو تیس سال کے بعد کائنات کے تمام فاصلے دگنے ہوجاتے ہیں۔ اس لیے کائنات کا بقیہ تین چوتھائی فاصلہ اب بجائے ساڑھے چار سو کرور سال نور کے نو سو کرور سال نور ہوجائےگا۔ گویا روانہ ہونے کے وقت تو آپ کو ۶۰۰ کرور سال نور کا چکر کرنا تھا لیکن ڈیڑھ سو کرور سال چلنے کے بعد آپ کی منزل دھلی اور دور ہوگئی ہے اور ۹۰۰ کرور سال نور کے فاصلہ پر واقع ہے۔ آپ جس قدر دھلی کی طرف آگے بڑھ رہے ہیں وہ غالب کے معشوق کی طرح اتنا ہی آپ سے کھنچتی جارہی ہے۔

دلی کو لوگ یوں بھی دور کہتے ہیں لیکن آپ کے لیے وہ نہ صرف دور ہے بلکہ ہر لحظه اور زیادہ دور ہوتی چلی جارہی ہے ۔ رہتی دنیا تک اب آپ کے لیے پھر دوبارہ دلی پہنچنے کی کوئی امید نہیں۔ فارسی کے ایک شاعر نے شکایت کی تھی کہ "یک لمحہ غافل گشتم و صد ساله راهم دور شد" یعنی اس نے صرف ایک لمحہ کے لیے غفلت کی اور اس کا راستہ سو سال دور ہوگیا۔ غفلت چاہے ایک لمحہ کی کیوں نہ ہو اس کی سزا سو سال تک بھٹکنی پڑے تو پھر بھی بےجا نہیں۔ لیکن آپ کو قدرت کی ستم ظریفی کا گلہ کرنے کا زیادہ حق ہے کہ غفلت تو کجا پورے ڈیڑھ سو کرور سال تک آپ ممکنہ تیز رفتار سے یعنی روشنی کی رفتار سے دوڑتے ہیں اور اس کے باوجود آپ کی منزل ۹۰۰ کرور سال نور دور ہوجاتی ہے مگر غور کیجیے کیا واقعی آپ کا شکوہ بجا ہے ۔ آپ کو موقع ہے کہ زمین کی سیاحت کریں یا مریخ کے باشندوں سے ملاقات کریں یا اگر آپ کی جولانی طبع کے آگے یہ میدان بھی تنگ ہو تو آپ کہکشاں کے تمام ستاروں تک ہو آئیے لیکن اگر آپ ساری کائنات کا چکر لگانا چاہیں تو منزل مقصود سے دور ہونے کے سوا اور کیا توقع رکھ سکتے ہیں جب کہ آپ جانتے ہیں کہ تمام سحاب ایک دوسرے سے ہٹتے جا رہے ہیں یعنی کائنات پھیل رہی ہے ۔

ان جدید مشاہدوں اور نظریوں کی بنا پر ریاضی‌داں ایک طرف تو معکوس ترتیب میں استدلال کرتے ہوئے بتدریج ماضی کی طرف جاتے ہیں اور ابتدائی نقطہ پر پہنچتے ہیں اور دوسری طرف سیدھے بڑھ کر مستقبل کی پیش گوئی کرتے ہیں ۔ ہم ماضی اور مستقبل دونوں کے متعلق ریاضی دانوں کے اخذ کردہ نتیجوں کا مختصر ذکر کریں گے ۔

کائنات کا ارتقا اور انجام

۱ ۔ کائنات کی ابتدائی حالت

اس منزل پر ضروری ہے کہ ایک نہایت اہم نکتہ کی توضیح کردی جائے ۔ سائنس‌داں جب ایک

ابتدائی وقت کا ذکر کرتے ہیں تو اس سے ان کا مطلب وہ وقت ہے جب کہ کائنات یکسانیت کی حالت سے نکل کر تغیر و تبدل کا آغاز کرتی ہے ورنہ ایسے وجود کو جس میں کسی قسم کا کوئی تغیر نہ ہو ہم کسی سائنسی طریقہ سے دریافت نہیں کرسکتے بلکہ اس کے عدم اور وجود میں امتیاز بھی نہیں کرسکتے ۔ اس بنا پر سائنس دانوں کے نزدیک قدیم اور حادث کی بحث سائنس سے قطعی غیر متعلق ہے ۔

یہ فرض کیا جاتا ہے کہ ابتدا میں جب کہ کائنات میں تغیر پیدا ہوا، مادہ ابتدائی ذروں یعنی الکٹرون اور پروٹون کی شکل میں ساری فضا میں یکساں طور پر منقسم تھا اور کسی قسم کی کوئی حرکت نہیں پائی جاتی تھی ۔ یہ اس ابتدائی کائنات کو آئن‌شٹائن کی دنیا کہتے ہیں ۔ اس کائنات کا نصف قطر تقریباً ۱۰۶۸ کرور سال نور تھا ۔ اس ابتدائی حالت میں کشش اور مدافعت کی وہ دونوں قوتیں جو آئن‌شٹائن کے قانون تجاذب کی بنا پر ملتی ہیں عین برابر ہیں اس لیے ایک یکسانیت کی حالت ہے جس کو خارجی طور پر کسی سائنسی طریقہ سے محسوس نہیں کیا جاسکتا ۔

۲ ۔ کائنات میں ابتدائی خلل ۔ سحاب کی پیدائش

لیکن علم ریاضی کی بنا پر معلوم ہے کہ یکسانیت کی یہ حالت قایم یعنی ہمیشہ برقرار نہیں رہ سکتی بلکہ ذرا سا خلل بھی اس یکسانیت کو ہمیشہ کے لیے ختم کردینے کے واسطے کافی ہے ۔ اس یکسانیت کی حالت میں ایک موقع پر خفیف سا خلل واقع ہوتا ہے ۔ یہ خلل کس وجہ سے واقع ہوتا ہے اس کا جواب سائنس نہیں دیتی ۔ ہم ابھی کہہ چکے ہیں کہ سائنس داں کائنات کی ابتدا اس وقت سے کرتے ہیں جب کہ اس کی یکسانیت میں خفیف سا تغیر ہوتا ہے ۔ یہاں دو سوال ہمارے ذہن میں آتے ہیں : اول تو یہ کہ اس یکسانیت کی ابتدا ہے یا نہیں اور اگر ہے تو اس کی ابتدا کرنے والا کون ہے اور دوسرے یہ کہ اس « خفیف تغیر » کا جس کو سائنس داں کائنات کی ابتدا کہتے ہیں کیا سبب ہے یعنی کیا یہ تغیر کسی خالق عالم کا پیدا کردہ ہے یا نہیں ۔ یہ سوال مذہب اور فلسفہ کے بنیادی سوال ہیں اور صدیوں سے ان پر بحث ہورہی ہے ۔ سائنس کھلم کھلا اقرار کرتی ہے کہ یہ سوال

اس کی بساط سے باہر اور اس کے موضوع سے بالکل خارج ہیں۔ اس خلل کو ایک مرتبہ مان لینے کے بعد جس قدر نتیجے اب بیان کیے جائیں گے وہ علم ریاضی کی بنا پر حاصل ہوئے ہیں۔ ان کے صحیح ہونے سے انکار نہیں کیا جاسکتا۔

یکسانیت میں خلل پڑجانے کی وجہ سے دو قسم کے اثر پیدا ہوسکتے ہیں۔

(۱) یا تو مقامی طور پر انجماد شروع ہوگا یعنی بعض مقاموں پر مادہ ڈلوں کی شکل میں جمع ہونے لگے گا جس کی وجہ سے وہاں کی کثافت زیادہ ہوجائے گی۔

(۲) یا دوسرا اثر یہ ہوسکتا ہے کہ مادہ شعاعوں کی شکل میں تبدیل ہوجائے اب علم ریاضی سے معلوم ہوتا ہے کہ اگر یہ دوسری صورت پیدا ہو یعنی مادہ شعاعوں کی شکل میں تبدیل ہو تو کائنات پھیلے گی یا نہیں بلکہ سکڑنے لگے گی۔ لیکن ہم دیکھ چکے ہیں کہ ہماری کائنات سکڑتی نہیں بلکہ پھیل رہی ہے۔ اس بنا پر ہم نتیجہ نکالتے ہیں کہ ابتدائی خلل کی وجہ سے مقامی انجماد پیدا ہوتے ہیں یعنی جو مادہ یکساں طور پر بچھا ہوا تھا وہ مختلف مقاموں پر جمع ہوکر سحابوں میں تقسیم ہوجاتا ہے۔ اس طرح کائنات میں سب سے پہلے سحاب (Nebulae) پیدا ہوتے ہیں۔

۳۔ کائنات کے پھیلاؤ کی وجہ ہم دیکھ چکے ہیں کہ ابتدا میں جب کہ یکسانیت کا دور دورہ تھا کشش کی قوت اور مدافعت (Repulsion) کی قوت دونوں بالکل برابر تھیں لیکن خلل کی وجہ سے کشش کی قوت کم ہوکر مدافعت کی قوت بڑھ جاتی ہے اور مدافعت کے بڑھ جانے کی وجہ مختلف سحاب ایک دوسرے سے دور ہونے لگتے ہیں یعنی کائنات پھیلنے لگتی ہے۔ پھر سحابوں کے دور ہوجانے کی وجہ سے ان کا درمیانی فاصلہ زیادہ ہوجاتا ہے اور چونکہ کشش کی قوت فاصلہ کے بڑھنے پر کم ہوجاتی ہے اور مدافعت کی قوت بڑھ جاتی ہے اس لیے کائنات کا پھیلاؤ بھی اور زیادہ ہوجاتا ہے۔ اب یہ سلسلہ یوں ہی جاری رہتا ہے یعنی کشش کی قوت میں کمی اور مدافعت کی قوت میں اضافہ کی وجہ سے کائنات کے پھیلاؤ میں زیادتی ہوتی ہے اور پھیلاؤ میں اضافہ کی وجہ سے کشش کی قوت میں کمی اور مدافعت کی قوت میں زیادتی ہوتی ہے۔

۴۔ ستاروں اور سیاروں کی پیدائش

یہ پھیلاؤ صرف سحابوں کی حد تک محدود ہے یعنی ایک سحاب بحیثیت مجموعی دوسرے سحاب سے دور ہوتا جاتا ہے۔ لیکن خود ایک سحاب کے اندرونی مادی ذروں کے درمیانی فاصلے دو سحابوں کے درمیانی فاصلہ کے مقابلہ میں بہت کم ہوتے ہیں اس لیے ایک ہی سحاب کے اندر کشش کی قوت مدافعت کی قوت سے زیادہ ہوتی ہے۔ اس لیے ایک سحاب میں پھیلاؤ نہیں ہوتا البتہ سحاب کے اندر بھی مقامی انجماد ہونے لگتے ہیں جس سے مختلف ستارے پیدا ہوتے ہیں جیسے ہمارا سورج ہے۔ گویا کائنات کی ارتقا میں سحابوں کے بعد دوسرے نمبر پر ستاروں کی پیدائش ہے پھر جوں جوں وقت گزرتا جاتا ہے ستاروں میں بھی مقامی انجماد ہوکر مادہ علیحدہ ہوجاتا ہے ان کو ہم سیارے کہتے ہیں۔ اسی طرح نجد میں سیاروں سے چاند نکلتے ہیں اور پھر سیاروں پر جہاں کہیں دوسرے ارتقائی حالات موافق ہوں یعنے ہوا، پانی، حرارت وغیرہ مناسب شکلوں میں پائی جائیں تو یکے بعد دیگرے اور بتدریج جمادات، نباتات، حیوانات اور آخر انسان نمودار ہوتے ہیں۔ یہ یاد رکھنا ضروری ہے کہ ہر ارتقائی منزل کے طے ہونے کے لیے کروروں سال درکار ہوتے ہیں۔

یہاں تک میں نے آپ کی خدمت میں کائنات کی ابتدا اور ارتقا کے متعلق جدید مشاہدوں اور نظریوں کی روشنی میں چند معلومات پیش کی ہیں۔ اب میں آپ کو بتانا چاہتا ہوں کہ اس کے دوسرے رخ یعنی دنیا کے انجام کے متعلق جدید سائنس کیا رائے رکھتی ہے۔ ہم انسانوں کے لیے انجام کا سوال شاید آغاز کے سوال سے زیادہ دلچسپی اور اہمیت رکھتا ہے۔

توانائی یعنی انرجی کے مفہوم سے ہم سب کم و بیش واقف ہیں۔ اس سے مراد کام کرنے کی صلاحیت ہے اور گرمی، روشنی، بجلی وغیرہ اس کی مشہور عام فہم مثالیں ہیں۔ گزشتہ صدی میں سائنس دانوں نے یہ معلوم کرلیا تھا کہ توانائی ایک حالت سے دوسری حالت میں منتقل ہوسکتی ہے۔ مثلاً بجلی روشنی میں تبدیل ہوسکتی ہے اور روشنی حرارت میں۔ اس کے علاوہ یہ بھی معلوم ہوچکا تھا کہ کائنات میں جتنی

توانائی ہے اس کی مقدار کبھی کم نہیں ہوسکتی بلکہ ہمیشہ اسی قدر رہتی ہے۔ اس کو "بقائے توانائی کا قانون" کہتے ہیں۔ دوسری طرف مادہ کے متعلق یہ سمجھا جاتا تھا کہ مادہ توانائی سے مختلف ہوتا ہے لیکن مادہ کی مقدار بھی دنیا میں مستقل رہتی ہے۔ سنہ ۱۹۰۵ع میں آئن شٹائن نے ثابت کیا کہ مادہ اور توانائی میں بھی دراصل کوئی بنیادی فرق نہیں ہے بلکہ یہ ایک دوسرے میں تبدیل ہوسکتے ہیں۔ تجربوں کی مدد سے اس امر کی تصدیق ہوچکی ہے کہ مادہ سے نور کی شعاعیں پیدا ہوتی ہیں اور شعاعوں سے مادی ذرے بنتے ہیں۔ موجودہ صدی کا اہم ترین انکشاف ہوائی جہاز یا ریڈیو نہیں بلکہ یہی مادہ اور توانائی کی یگانگت ہے۔

۵۔ توانائی کی افادیت۔ ناکارگی کا قانون

ہم کہہ چکے ہیں کہ ایسی یکسانیت جس میں کسی قسم کا تغیر نہ ہو سائنس کی دنیا میں کوئی حیثیت نہیں رکھتی۔ اس کا عدم اور وجود دونوں برابر ہیں۔ آپ دنیا کے کسی واقعہ کی تحلیل کیجیے۔ اس کی حقیقت سوائے اس کے کچھ نہیں کہ مادہ اور توانائی مختلف حالتیں اختیار کرتے ہیں۔ ہم یہاں طبعی دنیا سے بحث کررہے ہیں۔ ذہن، شعور اور خیال کی دنیا سے ہمیں کوئی سروکار نہیں۔ طبیعی دنیا بہرحال مادہ اور توانائی کی حالت کے تغیروں کا مجموعہ ہے۔ ان تغیروں کے متعلق ۱۹ ویں صدی میں ایک انکشاف ہوا تھا جس کا شمار سائنس کے اہم ترین اور چوٹی کے انکشافوں میں ہوتا ہے۔ ہمارے زمانہ میں طبیعات کے باقی سارے قوانین میں کم و بیش انقلاب ہوگیا ہے لیکن یہ قانون ابھی تک اپنی جگہ پر قائم ہے اور علوم طبعیات انجنیری اور فلکیات میں بنیادی قانون کا مرتبہ رکھتا ہے۔ اس قانون کو سمجھنے کے لیے ایک دریا کے بہنے پر غور کیجیے۔ دریا کا پانی قدرتی طور پر نشیب کی طرف بہتا ہے، بلندی کی طرف نہیں بہتا۔ اسی طرح دنیا میں جتنے تغیر ہوتے ہیں صرف ایک ہی سمت میں ہوسکتے ہیں مقابل سمت میں نہیں ہوتے۔ سائنس میں معلوم ہوا ہے کہ افادیت کے نقطۂ نظر سے توانائی کی دو حالتیں ہیں مفید اور غیرمفید۔ آئن شٹائن کے قانون سے ہم جانتے ہیں کہ مادہ اور توانائی دو مختلف چیزیں نہیں

ہیں بلکہ ایک ہی چیز کی دو حالتیں ہیں اس لیے یہاں جب ہم توانائی کہیں تو مادہ کو بھی اس میں شامل سمجھنا چاہیے ۔ اب توانائی کی ایک تو مقدار ہوتی ہے اور ایک اس کی افادیت ۔ مقدار کے لحاظ سے تو ساری کائنات کی توانائی مستقل رہتی ہے یہ بقائے توانائی کا قانون ہے ۔ لیکن توانائی کی افادیت میں تبدیلی ہوسکتی ہے اور ۱۹ ویں صدی کے جس مشہور قانون کی طرف ہم نے اشارہ کیا ہے اس کا منشا یہ ہے کہ کائنات میں جب کبھی کوئی تغیر ہوتا ہے تو توانائی کی افادیت میں ہمیشہ کمی ہوتی ہے یعنی تغیر سے پہلے توانائی جتنی مفید تھی تغیر کے بعد اس سے کم مفید ہوجاتی ہے کوئی تغیر ایسا نہیں ہوسکتا کہ توانائی کی افادیت میں اضافہ ہو یعنی توانائی پہلے کی بہ‌نسبت زیادہ مفید ہوجائے ۔ اگر افادیت کی کمی کو ہم نشیب سے تشبیہ دیں تو کہہ سکتے ہیں کہ توانائی ہمیشہ نشیب کی طرف بہتی ہے ۔ علم طبیعات میں اس قانون کو اس طرح بیان کرتے ہیں کہ دنیا کی "ناکارگی" (Entropy) میں ہمیشہ اضافہ ہوتا ہے کبھی کمی نہیں ہوتی ۔ اس لحاظ سے توانائی کا کم مفید ہونا ناکارگی میں اضافہ کے مماثل ہے ۔ ہم جانتے ہیں کہ روشنی کی شعاعوں کے مختلف طول موج ہوتے ہیں ۔ چھوٹے طول کی شعاعوں کی توانائی زیادہ مفید حالت میں ہوتی ہے اور بڑے طول کی شعاعوں کی توانائی کم مفید حالت میں ہوتی ہے ۔ اسی طرح حرارت کی توانائی روشنی کی توانائی کی بہ نسبت کم مفید حالت میں ہوتی ہے ۔

۶ ۔ کائنات کا خاتمہ

ابتدا میں کائنات کی ساری توانائی مفید ترین حالت میں تھی اور تغیروں کے واقع ہونے کے ساتھ ساتھ توانائی کی افادیت میں کمی ہوتی گئی ۔ موجودہ زمانہ میں توانائی کا ایک حصہ مفید حالت میں اور باقی حصہ غیر مفید حالت میں ہے ۔ ہر تغیر میں مفید حالت کم اور غیر مفید حالت زیادہ ہوتی جارہی ہے ۔ ایک وقت ایسا ضرور آئے گا کہ تمام توانائی کامل غیر مفید حالت میں منتقل ہوجائے گی ۔ اس کے بعد پھر کوئی تغیر ہونے کی گنجائش نہیں ہے ۔ کیونکہ تغیر اسی صورت میں ہوسکتا ہے جب‌کہ کچھ حصہ مفید حالت میں ہو ۔ تمام توانائی کے کامل غیر مفید حالت میں منتقل ہوجانے کو ہم دوسرے طور پر یوں

بیان کرسکتے ہیں کہ کائنات کی ناکارگی اپنی سب سے بڑی قیمت پر پہنچ چکی۔ اس کے بعد پور وہی یکسانیت چھا جاتی ہے اور کوئی تغیر نہیں ہوتا۔ دنیا چونکہ تغیروں کا مجموعہ ہے اس لیے جب ساری کائنات میں کوئی تغیر نہیں ہوسکےگا تو بس یہی دنیا کا خاتمہ ہے۔

چار پانچ سال قبل تک جدید سائنس کے اصول پر یہ نتیجہ ناقابل انکار تھا کہ دنیا کا خاتمہ یقینی اور اٹل ہے اگرچہ یہ بیسویں یا چالیسویں صدی میں پیش آنے والا واقعہ نہیں بلکہ اس کے لیے ابھی کروروں صدیاں درکار ہیں۔ لیکن ابھی دو تین سال قبل چند محققین نے نظریۂ اضافیت کی بنا پر نتیجہ اخذ کیا ہے کہ دنیا میں ایسے تغیر بھی ہوسکتے ہیں جن میں توانائی کا غیر مفید حالت میں تبدیل ہونا ضروری نہیں۔ اس بنا پر یہ کہا جاسکتا ہے کہ کائنات میں ابدالآباد تک تغیر ہوتے چلے جائیں اور دنیا کا کبھی خاتمہ نہ ہو۔ اس نئے نتیجے کی صحت ابھی مسلم نہیں اور اس پر بہت کچھ کام کرنا باقی ہے۔ فی‌الحال سائنس میں وہی انیسویں صدی والا قانون رائج ہے کہ ہر تغیر میں کائنات کی ناکارگی بڑھتی جاتی ہے یعنی توانائی کم مفید ہوتی جاتی ہے۔

سائنس اپنی بساط کے موافق آپ کے لیے معلومات فراہم کرتی ہے اور اپنے دایرۂ عمل کو وہیں تک محدود رکھتی ہے جہاں تک اس کی سرحد ہے۔ جو چیزیں اس کی حدوں سے خارج ہیں ان کے متعلق سائنس نہ کچھ کہتی ہے نہ کہنا چاہتی ہے۔ وہ کائنات کی ابتدا اور انتہا کے متعلق وہیں تک حکم لگا سکتی ہے جب سے اس میں طبیعی تغیر شروع ہوئے اور جب تک اس میں یہ تغیر باقی رہیں گے۔ ان تغیروں سے پہلے کیا تھا اور بعد میں کیا ہوگا یہ خدا کی باتیں ہیں خدا ہی ان کو بہتر جانتا ہے۔

گوشت خوار حیوانات

از

(محشر عابدی صاحب بی اے، ایم۔ایس سی جامعۂ عثمانیہ)

حیوانات کی زندگی کا مقصد مختصراً یوں بیان کیا جاسکتا ہے کہ «غذا اور ساتھی حاصل کرنا» یا بہ الفاظ دیگر «افراد کا تحفظ اور انواع کی بقا» ہے۔ حیوانات کی غذا مختلف اور مختلف اشیا پر مشتمل ہوتی ہے جس کی تفصیل کو نظرانداز کرتے ہوئے ہم یہاں حیوانات کی صرف «حیوانی غذا» سے بحث کریں گے اور یہ بتائیں گے کہ وہ کن حیوانوں پر مشتمل ہوتی ہے اور ان کے حصول کے کیا طریقے ہوتے ہیں۔

غذا جسم کے صرف شدہ مادوں کی کمی کو پورا کرنے، نشو و نما کو جاری رکھنے اور توانائی پیدا کرنے کے لیے نہایت ضروری ہے تاکہ نقل و حرکت اور زندگی کے دوسرے تمام افعال انجام پا سکیں۔ جب ایک حیوان کو بھوک لگتی ہے تو یہ اس بات سے آگاہ کرتی ہے کہ اب اس کو غذا کی ضرورت ہے۔ چنانچہ وہ اس کی تلاش و جستجو شروع کردیتا ہے۔ دوسری بات یہ ہے کہ حیوانات کی قوت ذائقہ اور شامہ تغذیہ میں لذت اور مزہ پیدا کردیتی ہے ورنہ کوئی حیوان حصول غذا کے لیے پریشان نہ ہوتا۔

دنیا ایک وسیع دسترخوان ہے جس پر رنگ برنگ اور مختلف ذائقہ اور لذت کی غذائیں موجود ہیں لیکن سخت مقابلہ اور کشمکش کے بغیر ان کا حصول آسان نہیں۔ یہی وجہ ہے کہ ہم کو ہر جگہ «تنازع للغذا» (Struggle for food) کا بازار گرم نظر آتا ہے۔ قدرت کی اس وسیع رزمگاہ میں حصول غذا کے طریقے زیادہ تر حزنیہ (Tragical) ہوتے ہیں۔ کیونکہ بے شمار حیوانات اپنی ہی نوع اور جنس کے دوسرے افراد کا بے دردی سے شکار کرتے ہیں۔ چنانچہ یہی وجہ ہے کہ کسی ایک نوع کے حیوان کی شکل ساختہ اور سیرت کا ارتقا اس نوع کے «حصول غذا» کے طریقوں کے مدنظر وجود میں آیا ہے۔

غذا جو حیوانات کھاتے ہیں تین قسم کی ہوتی ہے۔ صرف گوشت، صرف سبزی (جس میں پھل پتے گھاس وغیرہ شامل ہیں) اور مخلوط (یعنی گوشت اور سبزی دونوں)۔ اس مضمون میں ہم ان حیوانات کا ذکر کریں گے جو صرف گوشت یا کرم خوار ہیں۔

زمین پر رہنے والے حیوانات میں سے اکثر گوشت‌خوار (Carnivorous) یا کرم خوار(Insectivorous) ہوتے ہیں جو زندہ حیوانوں کا شکار کرتے ہیں۔ ان میں سب سے زیادہ ممتاز اور قابل ذکر بلّی کے خاندان کے افراد ہیں یعنی شیر، چیتا وغیرہ جو زندہ حیوانوں کی تباہی کا ایک بہت بڑا ذریعہ سمجھے جاتے ہیں۔ ببر (Lion) اور شیر (Tiger) اپنے جسم کی بناوٹ کے لحاظ سے گوشت خوار زندگی کا توافق رکھتے ہیں ان کے دانتوں کی ساخت شکار کو پکڑنے، کاٹنے اور نوچنے کے لیے بہت موزوں ہوتی ہے۔ ان کے علاوہ دوسرے حملہ کرنے کے اعضا اس کے ناخن‌دار پنجے ہیں جو ہر وقت ناخن پوش میں بند رہتے ہیں اور صرف ضرورت کے وقت باہر نکالے جاتے ہیں۔ غیر معمولی طور پر قوی اور طاقت‌ور ہونے کے باوجود شیر اور ببر چھپے چوری شکار کرتے ہیں۔ وہ اپنی بصارت پر زیادہ بھروسہ کرتے ہیں اور جب کسی شکار کے قریب پہنچ جاتے ہیں تو چھلانگ مار کر اس کو دبوچ لیتے ہیں۔ ببر کا خاکی رنگ اور شیر کی پیٹھ کی دھاریاں ماحول سے اس قدر مشابہ اور ہم رنگ ہوتی ہیں کہ یہ حیوانات بہ آسانی اپنے ماحول سے تمیز نہیں کیے جاسکتے اور شکار ان کو پہچان نہیں سکتا۔ گو یہ پُرشوکت اور بارعب حیوانات تمام گوشت خوار حیوانوں میں خاص اہمیت رکھتے ہیں لیکن پھر بھی وہ اس قدر خونخوار نہیں سمجھے جاتے جتنے اور دوسرے گوشت خوار پستانیے (Mammals) جو کہ جسامت میں شیر اور ببر سے چھوٹے ہوتے ہیں مثلاً میڈا گاسکر(Madagascar) کے حیوان جو فوسا (Foussa) کہلاتے ہیں۔ مارکش نیولے (Snake-destroying mongooses) اور برطانیہ کے بلّی نما حیوانات جو اسٹوٹ اور ویزل (Stoots and Weasels) کہلاتے ہیں۔ (شکل نمبر ۱ و ۲) چنانچہ اگر یہ حیوانات جسامت میں شیر کے برابر ہوتے تو اپنی موجودہ حالت سے کئی گنا زیادہ ہیبتناک اور خونخوار ثابت ہوتے اور بڑے سے بڑے



شکل نمبر ۱ ۔ اسٹوٹ

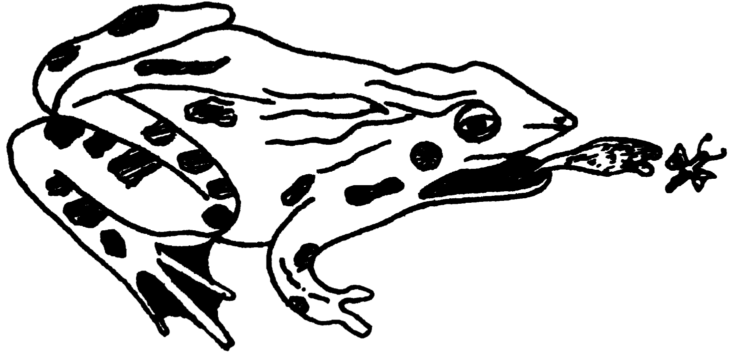


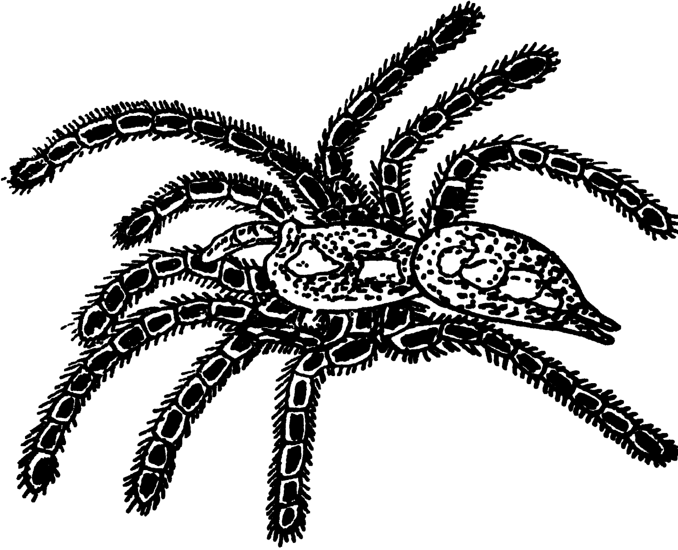
شکل نمبر ۲ ۔ ویزل



شکل نمبر ۳ ۔ مورخور (امریکہ)

شکل نمبر ۴ -
مینڈک کی زبان

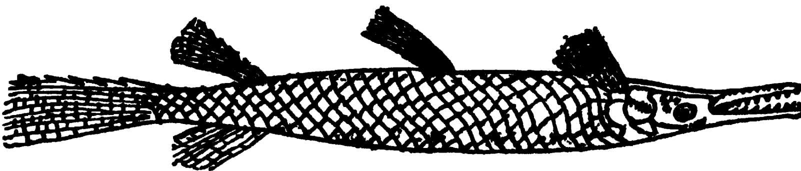




شکل نمبر ۵ -
پرندخور مکڑی

شکل نمبر ٦ - سی - سی مکھی





شکل نمبر ۷ -
پائک مچھلی

شکاریوں کا پتا پانی کردیتے۔ بھیڑیے اور اس قبیل کے افراد "اتحاد عمل" کی کو خوب سمجھتے ہیں اور اسی لیے جھنڈ کے جھنڈ مل کر شکار کرتے ہیں اور اپنے شکار کے تعاقب میں بصارت کی بجائے بو سے کام لیتے ہیں۔

زمین پر رہنے والے بعض پستانیے بالخصوص کرم خوار ہوتے ہیں۔ چناں چہ اس کی ایک عمدہ مثال جنوبی امریکہ کا مورخور (Ant-eater) ہے (شکل نمبر۔ ۳) جو چیونٹیوں کے مسکن کو اپنے مڑے ہوئے ناخنوں سے کھود ڈالتا ہے اور اپنی لمبی چپچپی زبان اس کے اندر داخل کرکے چیونٹیوں کو اس میں چمٹا لیتا ہے اور پھر نگل جاتا ہے۔

اکثر گوشت خوار پرندے بھی زمین ہی پر شکار کرتے ہیں۔ اس کی ایک اچھی مثال مشرقی افریقہ میں پایا جانے والا ایک پرندہ ہے جو سکریٹری (Secretary bird) کہلاتا ہے۔ یہ سیکڑوں زہریلے سانپوں کو مار کر کھا جاتا ہے۔ ہندستان میں بھی سانپ کا شکاری "مور" سمجھا جاتا ہے۔

ایسے مقامات پر جہاں سبزی، گھاس اور درخت بہت گھنے ہوتے ہیں سانپ، چھپکلیاں اور گرگٹ وغیرہ شکار کی تلاش میں اکثر ادھر سے ادھر دوڑتے ہوئے نظر آتے ہیں۔ ان مقامات میں سانپ کی مانند بےجوارح (Limbless) حیوانات کو حصول غذا میں بہت کامیابی ہوتی ہے کیوں‌کہ ان کی حرکت سے بہت ہی کم آواز پیدا ہوتی ہے چناں چہ اکثر دیکھا جاتا ہے کہ ایک شور کرنے والا مینڈک بہت خاموشی سے شجری سانپ (Grass-snake) کی غذا بن جاتا ہے۔

بڑے مینڈک اور بھدے مینڈک (Frogs and toads) بھی گوشت خوار ہوتے ہیں۔ ان کی زبان لمبی اور چپچپی ہوتی ہے اور نچلے جبڑے کے اگلے سرے سے جڑی ہوتی ہے (شکل نمبر۔ ۴) جب کوئی کیڑا اس کے قریب آتا ہے تو وہ فوراً اپنی زبان باہر نکال کر اس کو چمٹا لیتا ہے بالکل اسی طرح جیسے کوئی چڑی‌مار لاسہ لگا کر چڑیاں پکڑتا ہے۔

زمین پر شکار کرنے والے حیوانات میں بعض خوں‌خوار بھونرے بھی شامل ہیں۔

ان کے علاوہ افریقہ میں ایک قسم کی چیونٹیاں ہوتی ہیں جو ڈرائیور (Driver ants) کہلاتی ہیں۔ یہ جھنڈ کی جھنڈ ایک مقام سے دوسرے مقام پر پھرتی رہتی ہیں اور چھوٹے چھوٹے پستانیوں اور کمبل کے کیڑوں (Caterpillars) وغیرہ کو چٹ کرجاتی ہیں۔ ان سے زیادہ گوشت خوار بعض شکاری مکڑیاں، بچھو اور ہزار پا (Centipedes) ہوتے ہیں۔

متعدد، امن پسند، سبزی خوار (Vegetable-eater) حیوانات نے "تنازع للبقا" (Struggle for existence) کی بےرحمانہ کشمکش سے جو ان کو زمین پر رہنے کی صورت میں پیش آتی تھی، بچنے کی خاطر درختوں پر رہنا شروع کردیا جہاں پر چڑیاں اپنے بےبس و بےکس بچوں کے لیے مقابلۃً زیادہ محفوظ گھونسلے تعمیر کرتی ہیں۔ گوشت خوار حیوانوں نے ان کی دیکھا دیکھی درختوں پر چڑھنے کے مختلف طریقے سیکھ لیے تاکہ وہ اپنے سروں پر رکھی ہوئی غذا کو جو درختوں پر چڑیوں کے بچوں اور انڈوں کی شکل میں موجود ہوتی ہے، آسانی سے حاصل کرسکیں۔ چناں چہ اس گروہ میں بعض بندر اور بندر کی قسم کے حیوان شامل ہیں۔

کیڑے (Insects) زیادہ‌تر درختوں پر رہتے ہیں اور یہ بڑی آسانی سے گرگٹ، چھپکلی اور کرم‌خوار پرندوں کا شکار ہوجاتے ہیں۔ ان میں سے بعض کیڑے بھی گوشت‌خوار ہوتے ہیں۔ چنانچہ جنوبی امریکہ کی پرندخور مکڑی (Bird eating spider) (شکل نمبر ۵) بھی شکار کے انتظار میں زمین ہی پر بیٹھی رہتی ہے۔ اس کے ساتھ کی بعض دوسری چھوٹی مکڑیاں مختلف بلندیوں پر جالا تنتی ہیں اور یہ جالے بہت وسیع پیمانہ پر بنائے جاتے ہیں۔ اس نقطۂ نظر سے معمولی باغوں میں رہنے والی مکڑی (Garden-spider) زیادہ قابل ستائش ہے جس کا جالا بہت خوبصورت ہوتا ہے۔

گرم ممالک میں سبزی کی پیداوار کی مناسبت سے خوں آشام جونک (Blood-sucking leech) اور مکھیاں بھی پائی جاتی ہیں۔

اکثر حیوانات پناہ لینے کے لیے مادر گیتی کے آغوش میں جا چھپے۔ لیکن یہاں بھی دشمنوں نے ان کا تعاقب کیا۔ چنانچہ بلی نما حیوانات (Weasels) زیر زمینی

سرنگوں میں رہنے والے خرگوشوں کا تعاقب کرتے ہیں اور کیچوے (Earth-worm) اور دوسرے زمین کے اندر رہنے والے کیڑوں کے دشمنوں سے ایک پل سکون حاصل نہیں ہوتا۔ اکثر پرندے زمین کھود کھود کر ان کو تلاش کرکے اپنی غذا بناتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ ایسے حیوانات کی چونچ یا تھوتھنی مضبوط لمبی اور نوکدار ہوتی ہے۔ اسی طرح چھچھوندر بھی ایک زیر زمینی شکاری ہے جو بہت بےرحم اور نہ تھکنے والا حیوان ہے۔ یہ کیڑوں کو ڈھونڈ ڈھونڈ کر کھاتی ہے۔ اندازہ کیا گیا ہے کہ چھچھوندر روزانہ اپنے پورے وزن سے زیادہ غذا کھاتی ہے۔

چونکہ درختوں پر چڑھنے سے وہ اپنے دشمنوں پر غلبہ نہ حاصل کرسکے اس لیے سب سے پہلے کیڑوں نے ان سے بچنے کی خاطر ہوا میں اڑنا شروع کیا۔ ان کیڑوں کی پرواز مسلسل نہ ہوتی تھی بلکہ کچھ دور اُڑنے کے بعد ان کو پھر درختوں پر بیٹھنا پڑتا تھا۔ ان کیڑوں میں سے رفتہ رفتہ گوشت خوار بن گئے اور انھوں نے پہلے اپنی ہی نوع کے افراد کو لقمہ بنانا شروع کردیا۔ بھنبھیری (Dragon-fly) ان کی ایک اچھی مثال ہے جو تالابوں اور چشموں پر شکار کی تلاش میں اڑتی ہوئی دیکھی جاسکتی ہے۔ وہ غیر معمولی پھرتی کے ساتھ اُڑتی ہے اور اس کی ٹانگیں سامنے کی جانب مڑی ہوئی رہتی ہیں تاکہ شکار کو پکڑلیں۔ چناں‌چہ جب وہ کسی تتلی کو پکڑ لیتی ہے تو اس کے ناقابل ہضم حصے یعنی پر اور ٹانگوں کو اپنے مضبوط جبڑوں سے کاٹ کر پھینک دیتی ہے اور باقی حصے کھاجاتی ہے۔

پستانیوں (Mammals) میں چمگادڑ نے پرواز کی قوت حاصل کی ہے اور ان میں سے بیشتر کرم‌خوار ہیں۔

ایک قسم کی کرم خوار بھڑ جس کو ریگ بھڑ (Sand wrsp) کہا جاتا ہے، اس لحاظ سے قابل ذکر ہے کہ اس کا اپنے بچوں کے لیے جن کو دیکھنا کبھی بھی اس کے نصیب میں نہیں ہوتا، غذا فراہم کرنے کا خاص طریقہ ہوتا ہے۔ زمین کے سوراخوں یا خاص طور پر بنائے ہوئے مسکن میں انڈے دینے کے بعد، ریگ بھڑ ان میں کمبل کے کیڑے، دوسرے بعض بڑے بڑے کیڑے اور مکڑیاں لاکر جمع

کردیتی ہے۔ لیکن ان کیڑوں کے مسکن میں رکھنے سے پہلے وہ ان کی عصبی ڈور (Nerve-cord) کو ڈنک مارکر ' ان حیوانوں کو بالکل بے بس و بے حس بنادیتی ہے ۔ لیکن یہ کیڑے بالکل مر نہیں جاتے ۔ مختلف انواع کی ریگ بھڑیں اپنے اپنے بچوں کے لیے مختلف قسم کے کیڑے مکوڑے فراہم کرتی ہیں ۔

خون آشام کیڑوں کے بےشمار گروہ حیوانی غذا کو حاصل کرنے میں اپنی زندگی کو عجیب و غریب طور پر ڈھال لیتے ہیں ۔ مچھر گرم اور نیم گرم ممالک میں ملیریائی بخار پھیلاتے ہیں ۔ اسی طرح افریقہ کی ایک مکھی جو سی‌سی (Tse-tse fly) کہلاتی ہے (شکل نمبر ٦) مویشیوں اور گھوڑوں میں ایک خاص بیماری پھیلاتی ہے جس کو مکھی کی بیماری (Fly-disease) کہتے ہیں ۔ اس طرح انسان میں مرض نوم (Sleeping Sickness) پیدا کرنے والی بھی مکھی ہی ہوتی ہے جس کے اندر جراثیم پائے جاتے ہیں ۔

پرندوں نے ' جن کا ارتقا (Evolution) حشرات (حوام -Reptiles) کی ایک شاخ سے ہوا ہے ' کیڑوں کا تعاقب ہوا میں کیا اور اب بہت سے اس کے عادی ہوگئے ہیں کہ ہوا میں اڑتے رہیں ۔ چنانچہ ابابیلیں اور دوسرے پرندے انھیں کیڑوں پر زندگی بسر کرتے ہیں۔ یہ ایک ناقابل اعتراض حقیقت ہے کہ اگر تمام کرم خوار پرندے یک بیک معدوم ہوجائیں تو ساری دنیا پر کیڑوں کا تسلط ہوجائےگا اور پھر خود انسان کی زندگی خطرے میں پڑجائےگی ۔

شکاری پرندے ' جن کو قدرت نے ایک مضبوط اور مڑی ہوئی چونچ عطا کی ہے ' یعنی عقاب (Eagles) شکرے (Hawks) باز (Falcons) اور بوم (Owls) پرندوں ' پستانیوں اور حشرات کی ایک بڑی تعداد کو اپنی غذا بنا ڈالتے ہیں ۔ سارس اور بگلے زیادہ تر مینڈک اور دوسرے جل تھلیوں (Amphibians) کا شکار کرتے ہیں ۔

ہوا ' درخت اور زمین کے مقابلے میں تنازع للبقا (Struggle for existence) کی گرماگرمی تالابوں ' دریاؤں اور جھیلوں وغیرہ میں کم ہوتی ہے ۔ یہی وجہ ہے کہ پناہ اور سکون کے اکثر متلاشیوں نے سمندر کے کھارے پانی اور زمین سے

بھاگ کر میٹھے پانی میں پناہ ڈھونڈیں ۔ چنانچہ عام حیوانات کے علاوہ بےشمار کیڑے اپنی زندگی کے ابتدائی مدارج انھیں مقامات میں طے کرتے ہیں ۔ لیکن کامل سکون و اطمینان زندگی کے کسی حصے میں بھی کسی کو نصیب نہیں اور میٹھے پانی کے مخزن یعنی تالاب اور دریا وغیرہ ، ہم جنس افراد کو بطور غذا استعمال کرنے والے مختلف حیوانات کی ایک کثیر تعداد کے لیے نہایت اچھی شکارگاہ کا کام انجام دیتے ہیں ۔

مثلاً اودبلاؤ (Otter) جو مچھلی کا بہت بڑا شکاری ہے دراصل ایک بڑا بلی نما حیوان (Weasel) ہے جس نے آبی زندگی کا توافق پیدا کرلیا ہے۔ بہت سے پرندے بھی زندہ شکار میٹھے پانی سے حاصل کرتے ہیں۔ ان کی مثال سارس، بگلہ اور ماھی خور (King - fisher) ہیں۔ بط اور ہنس (Swan) حصول غذا میں بہت شرمیلے واقع ہوئے ہیں۔ ان کی چپٹی اور چوڑی چونچ اس کے لیے بہت ہی موزوں ہے کہ وہ کیچڑ میں رہنے والے کیڑوں اور دوسرے ننھے حیوانوں کو تلاش کرکے ان پر قناعت کرے۔

بعض حشرات بھی میٹھے پانی کے شکاری ہیں ان میں جسامت کے لحاظ سے سب سے بڑے مگر (Crocodiles and alligators) اور گھڑیال (Gavialis) ہیں جو نہ صرف آبی حیوانات کا شکار کرتے ہیں بلکہ کناروں پر خشکی میں آکر پرندوں اور پستانیوں کا تعاقب بھی کرتے ہیں ۔ چنانچہ گنگا میں پائے جانے والے گھڑیالوں کی تھوتھنی بہت لمبی ہوتی ہے اور یہ مچھلیاں پکڑنے میں بڑے اچھے پھندے کا کام دیتی ہے شمالی اور وسطی امریکہ کے میٹھے پانی کے کچھوے (Tortoise and Turtles) اپنی منقارنما تھوتھنی سے مچھلیوں اور مرغابیوں کو پکڑتے ہیں۔ جنوبی ایشیا اور آسٹریلیا کی بعض میٹھے پانی میں رہنے والی چھپکلیاں جن میں سے بعض سات فٹ تک لمبی ہوتی ہیں، پانی ہی میں شکار کرتی ہیں۔

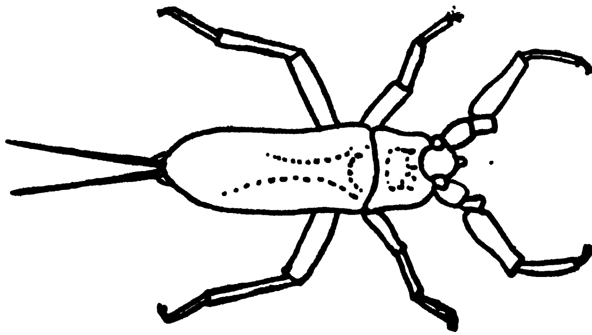
تالابوں اور دریاؤں میں پنہیا سانپ (Aquatic snake) بھی پائے جاتے ہیں جو مینڈکوں کا شکار کرتے ہیں۔

میٹھے پانی کی بعض مچھلیاں اپنی ہی نوع کے کمزور افراد کو شکار کیا کرتی ہیں اور یہ شکار کرنے میں کبھی نہیں تھکتیں۔ اس قسم کی ایک مچھلی پائک (Pike) کہلاتی ہے (شکل نمبر ۷)۔ اس کا وزن ۶۰ پونڈ تک ہوتا ہے۔ یہ اپنے ہی خاندان کی مچھلیوں کا شکار کرتی ہے۔ اس کے علاوہ اس کی غذا میں مینڈک اور مرغابیاں بھی شامل ہیں۔ ایک دوسری مچھلی جس کو "ملی انس" ("Millions" fish) کہا جاتا ہے اور جو ہر قسم کے چھوٹے حیوانوں کا شکار کرتی ہے بالخصوص مچھر کے بچوں کی بڑی شائق ہوتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ویسٹ انڈیز کے باشندے ہمیشہ ملیریا سے محفوظ رہتے ہیں۔

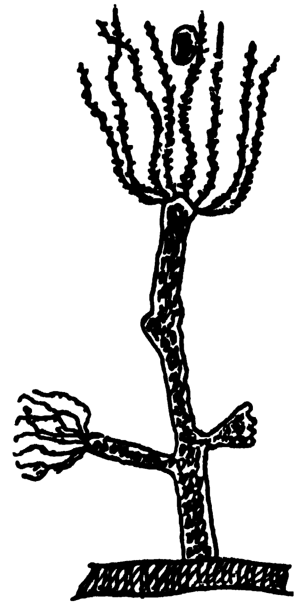
ایک معمولی تالاب کو بظاہر بہت مامون اور پرسکون نظر آتا ہے تاہم اس کے اندر بھی "المناک حادثے" رونما ہوتے رہتے ہیں۔ اس کے باشندوں میں خونخوار آبی بھونرے (Aquatic beetles) اور دوسرے کیڑے شامل ہیں۔ ان میں قابل ذکر بھنبھریوں کے ننھے بچے (آبی سُردے=Larvae) ہیں جن کے منہ میں خاص قسم کے گرفت کے اعضا ہوتے ہیں جن سے وہ ننھے ننھے کیڑوں کو پکڑتے ہیں۔ ان کے منہ میں جبڑے بھی ہوتے ہیں جن سے وہ شکار کو کتر کر کھاتے ہیں۔

ایک قسم کے آبی کیڑے میں جسے آبی بچھو (Water-scorpion) کہتے ہیں (شکل نمبر ۸)۔ اسی قسم کے چبھونے اور چوسنے والے منہ کے حصے ہوتے ہیں۔ یہ اگلی ٹانگوں سے شکار کو پکڑتے ہیں۔ شکار میں مینڈک کے بچے جن کو غوکچہ (Tadpole) کہتے ہیں اور ننھی ننھی مچھلیاں شامل ہوتی ہیں۔

میٹھے پانی کے شکاریوں میں ایک ننھا سا عجیب و غریب حیوان بھی شامل ہے جسے ہائیڈرا (Hydra) کہتے ہیں (شکل نمبر ۹)۔ یہ اپنے نیچے والے سرے سے کسی چیز سے چمٹا رہتا ہے اس کے جسم کی لمبائی ½ انچ یا اس سے کچھ زیادہ ہوتی ہے۔ اوپر کے آزاد سرے پر منہ ہوتا ہے۔ اس منہ کے چاروں طرف تاگے کی مانند باریک باریک تار ہوتے ہیں جن کو گیرے (Tentacles) کہا جاتا ہے۔ ان گیروں میں چھوٹی چھوٹی نیش‌دار تھیلیاں ہوتی ہیں۔ ان کو نیش کیسہ (Nematocysts) کہتے ہیں۔ ان



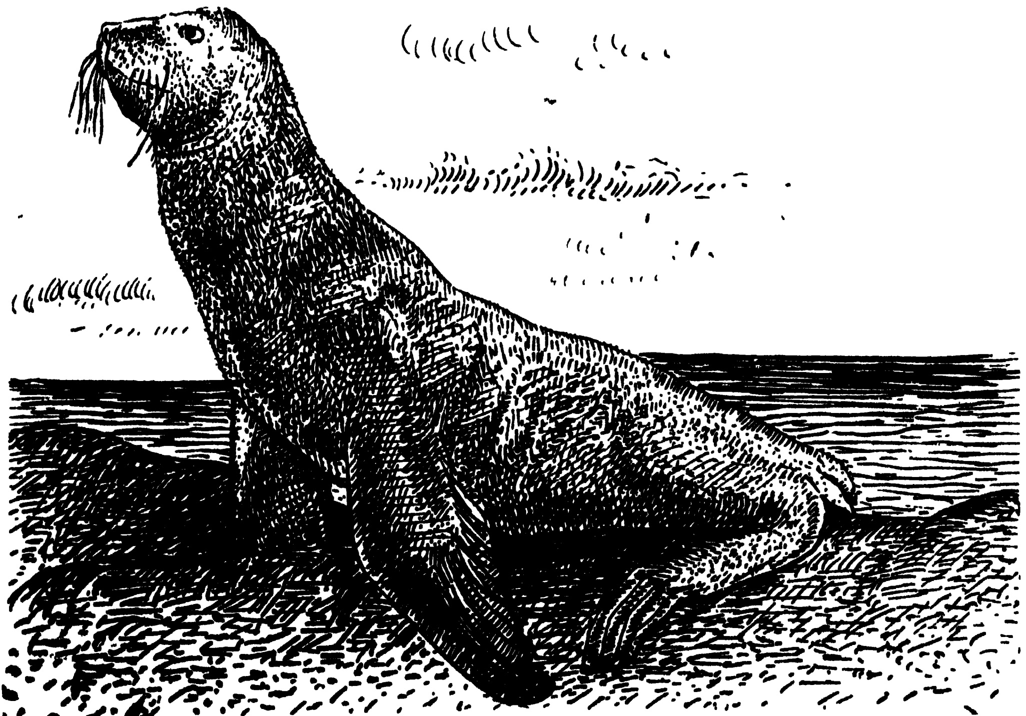
شکل نمبر ۸ ۔ آبی بچھو



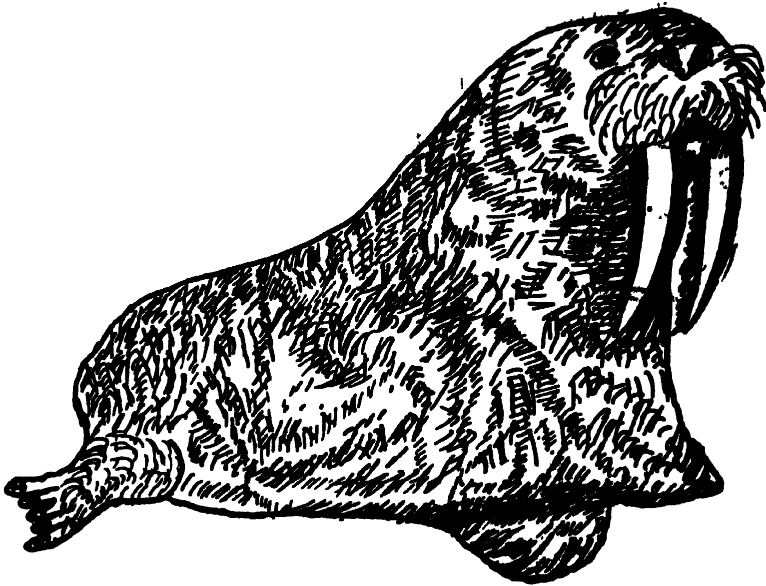
شکل نمبر ۹ ۔ ھائیڈرا



شکل نمبر ۱۱ ۔ دریائی بچھڑا

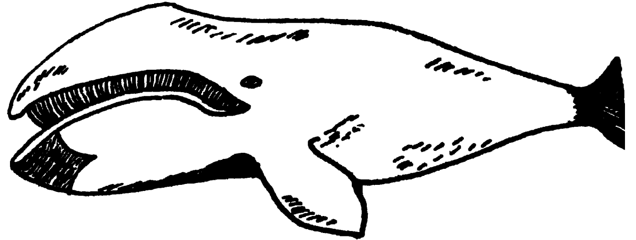


شکل نمبر ۱۰ ۔ سمندری شیر



شکل نمبر ۱۲ ـ سمندری ہاتھی (وال رس)





شکل نمبر ۱۳ ـ وھیل



شکل نمبر ۱۴ ـ ڈالفن

شکل نمبر ۱۵ ـ پنگوئن

میں سے زهریلے نیش ضرورت کے وقت باهر نکلتے هیں۔ جب کبھی اتفاق سے کوئی آبی جوں (Water-flea) یا دوسرا کوئی کیڑا کسی کیرے کو چھو لیتا ھے تو نیش کیسه سے نیش نکل کر اس کو بےحس کردیتا ھے اور کیرے اس کو منه کے اندر لے جاتے هیں جہاں سے وہ شکم میں پہنچادیا جاتا ھے۔

اگر غور کیا جائے تو معلوم هوگا که درحقیقت زندگی کا اصلی گهواره سمندر ھے جہاں سے حیوانات کے مختلف گروہ اور انواع هجرت (Migration) کرکے خشکی پر آگئے هیں۔ چناں‌چه اکثر اوقات حیوانات میں اصلی گهوارے کی طرف واپس جانے اور وهاں کی آبی زندگی اختیار کرنے کا رجحان پایا جاتا ھے۔

اسی طرح بحری شیر (Sea-lion) (شکل نمبر ۱۰) جو مچھلیوں کے خاص شکاری سمجھے جاتے هیں، دراصل ریچھ کے رشته‌داروں میں سے هیں جنهوں نے آبی زندگی کی وجه سے اپنی جسمانی ساخت میں آبی زندگی کا خاص توافق پیدا کرلیا ھے یعنی ٹانگیں کشتی کے پتوار (Oars) کی مانند هوگئی هیں تاکه تیرنے میں سهولت هو کو پچھلی ٹانگیں سامنے کو موڑی جا سکتی هیں اور ان سے خشکی پر چلنے میں مدد لی جاتی ھے۔ اصل دریائی بچھڑوں (Seals) میں (شکل نمبر۔ ۱۱) بحری شیر کے مقابله میں کچھ زیادہ تغیرات هوئے هیں کیوں‌که ان کی پچھلی ٹانگیں پیچھے کو مڑی هوئی هوتی هیں اور پچھلی جانب جاکر ایک جھلی کے ذریعه دم سے مل گئی هیں۔ بحری هاتھی (Walruses) بھی گوشت‌خوار حیوان هیں۔ (شکل نمبر۔ ۱۲) وهیل (Whale) اور ڈالفن (Dolphin) کے (شکل نمبر ۱۳ و ۱۴) خاندان کے افراد بھی بڑی پستانیوں (Land Mammals) کی نسل سے هیں اور مختلف قسم کی حیوانی غذا پر زندگی بسر کرتے هیں۔ بعض میں دانت بھی هوتے هیں۔ یه مچھلیوں کی بےشمار تعداد کو هضم کرلیتے هیں۔ ماهی‌گیر ان سے بهت پریشان اور عاجز هیں۔ بعض ڈالفن سمندروں سے منتقل هوکر دریاؤں میں چلی گئی هیں اور اس طرح انهوں نے هندستان اور جنوبی امریکه کے بعض دریاؤں میں رهنا شروع کردیا ھے۔

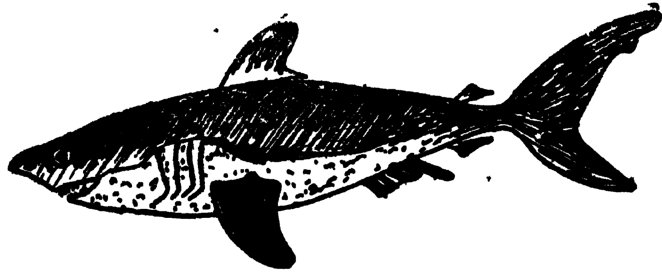
بعض وهیلیں بلا دانت کے هوتی هیں۔ یه گرین‌لینڈ وهیل کهلاتی هیں۔ ان کی

خصوصیت یہ ہے کہ سمندر کی سطح پر جو چھوٹے چھوٹے حیوانات تیرتے پھرتے ہیں ان کو غذا کے طور پر استعمال کرتی ہیں۔

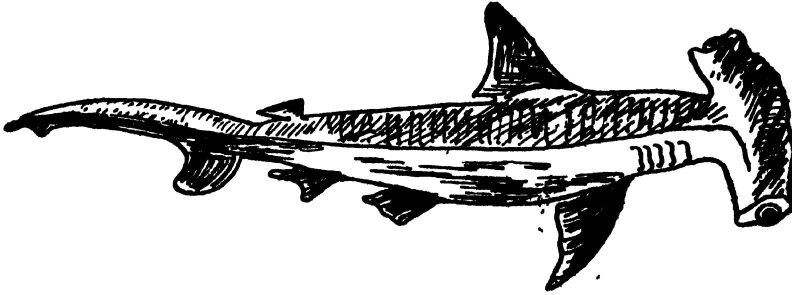
بہت سے پرندوں نے بھی سمندر کو اپنا گھر اور مچھلی کو اپنی غذا بنا لیا ہے۔ ان میں سے بیشتر پرندوں نے اپنی قوت پرواز کو باقی رکھا ہے لیکن ایک پرند کے پنکھ (Wings) جس کو پنگوئن (Penguin) کہا جاتا ہے (شکل نمبر۔ ۱۵) پتوار کی شکل میں تبدیل ہوگئے ہیں۔ پچھلی ٹانگوں کی انگلیاں جھلی سے جڑی رہتی ہیں چناں‌چہ ان کی مدد سے یہ پرندہ مچھلیوں سے بھی ان کے اصلی ماحول یعنی سمندر میں تیراکی میں سبقت لےجاتا ہے۔

بحری گوشت خوار حشرات مقابلۃً کم ہیں۔ گویا یہ ہزاروں سال پہلے کثیر تعداد میں پائے جاتے تھے۔ بحر ہند اور بحر اوقیانوس میں بڑے بڑے زہریلے سانپ پائے جاتے ہیں جو مچھلیوں پر زندگی بسر کرتے ہیں۔ ایک سمندری کچھوا جو بازمنقاری کچھوا (Hawksbill Turtle) کہلاتا ہے۔ گوشت خوار ہوتا ہے اس کی غذا میں مچھلیاں اور سیپیاں شامل ہیں۔

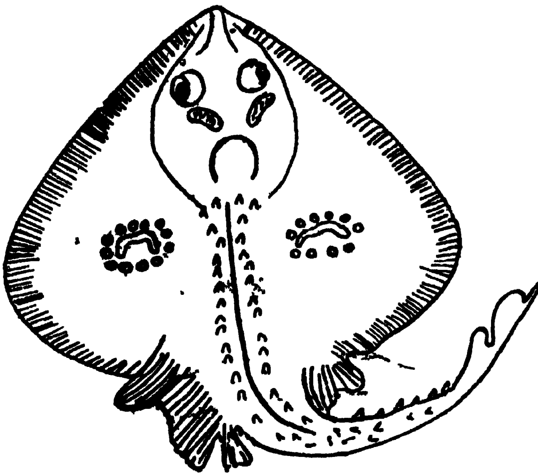
دنیا کے تمام سمندروں میں جو بےشمار مچھلیاں پائی جاتی ہیں ان میں ایک کثیر تعداد ان مچھلیوں کی ہے جو زندہ شکار کا جو کہ مختلف حیوانات اور بالخصوص اپنی ہی جنس کے افراد پر مشتمل ہوتی ہے، تعاقب کرکے ان کو زندہ نگل لیتی ہیں۔ شارک (Shark) مچھلیاں (شکل نمبر۔ ۱۶) اور ان کی قریبی رشتہ‌دار سگ‌ماہی (Dog-Fish) بہت شریر ہوتی ہیں اور اپنی ہی جنس کی مختلف نوع کی مچھلیوں کا شکار کرتی ہیں۔ اور ان کی یہ شکارگاہ سمندر کی تہ ہوتی ہے۔ ان کی دم غیرمتشاکل (Unsymmetrical) ہوتی ہے یعنی دم کا بالائی حصہ بڑا ہوتا ہے جس کی وجہ سے ان کو ترچھا ہوکر تیرنے میں آسانی ہوتی ہے۔ بڑی شارک مچھلیوں کی لمبائی بالعموم ۱۲ سے ۱۵ فٹ تک ہوتی ہے لیکن بعض انواع میں اس سے بھی زیادہ ہوتی ہے۔ چنانچہ ایک خاص قسم کی شارک مچھلی پچاس فٹ سے زیادہ بھی لمبی ہوتی ہے۔ اس گروہ کی ایک مچھلی کا سر ہتھوڑے نما (Hammerheaded) ہوتا ہے اور آنکھیں ہتوڑے کے دونوں سروں پر پائی جاتی ہیں (شکل نمبر۔ ۱۷)۔



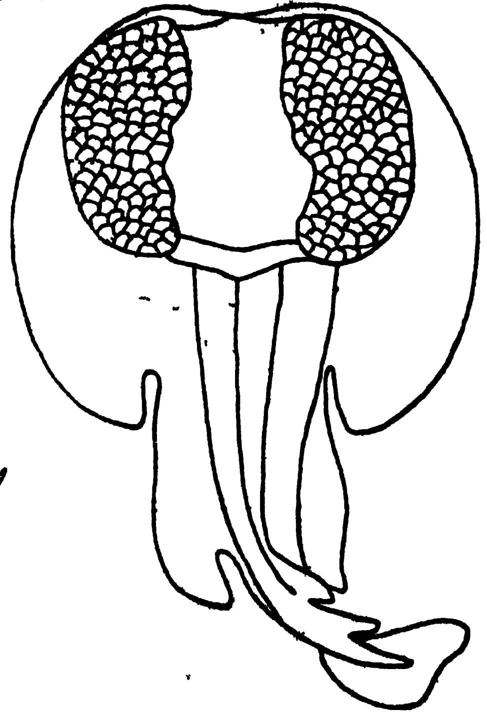
شکل نمبر ۱۶ - شارک مچھلی



شکل نمبر ۱۷ - ھتوڑے نما شارک



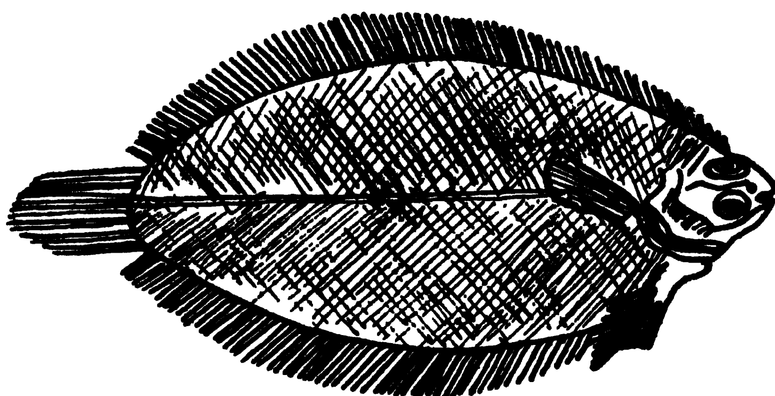
شکل نمبر ۱۸ - رے مچھلی



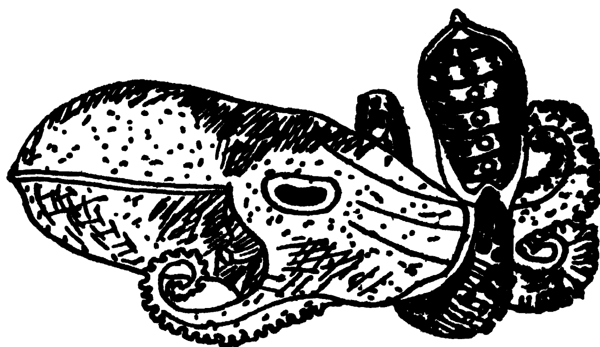
شکل نمبر ۱۹ - برقی رے مچھلی



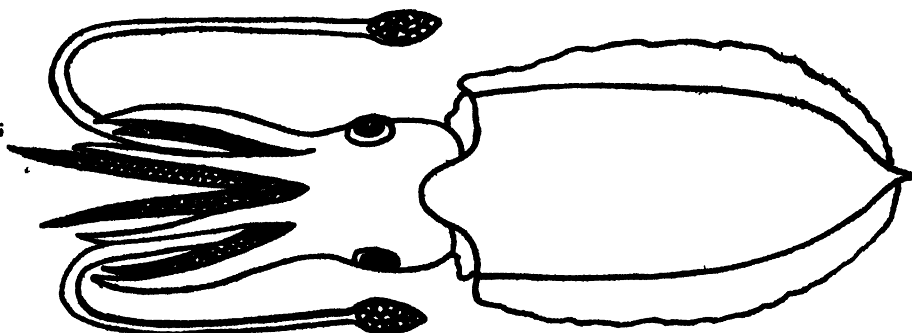
شکل نمبر ۲۰ ۔ اینگلر مچھلی



شکل نمبر ۲۱ ۔ چپٹی مچھلی



شکل نمبر ۲۲ ۔ ہشت پا



شکل نمبر ۲۳ ۔ دس ڈنک والی مچھلی

بہت زیادہ گوشت خوار* شارک مچھلیاں رے (Rays) (شکل نمبر ۔ ۱۸) یا اسکیٹ (Skate) کہلاتی ہیں۔ ان کا جسم اوپر سے نیچے کی جانب چپٹا ہوتا ہے اور اگلی جانب بہت زیادہ پھیلا ہوا۔ پچھلی جانب ایک پتلی سی دم ہوتی ہے۔ بحر ہند میں پائی جانے والی بعض رے مچھلیوں کی چوڑائی اٹھارہ فٹ تک اور وزن نصف ٹن سے بھی زیادہ ہوتا ہے۔ رے مچھلیوں کی ایک قسم نیش رے (Sting-ray) کہلاتی ہے۔ ان کی دم پر زہریلے کانٹے ہوتے ہیں۔ اس کے برعکس برقی رے (Electric ray) مچھلیوں میں (شکل نمبر ۔ ۱۹) ان کے عضلات کا ایک حصہ برقی عضو (Electric organ) میں تبدیل ہوگیا ہے۔ ان برقی اعضا کی وجہ سے وہ دوسرے حیوانات کے جسم میں برقی رو پیدا کرکے ان کو بےہوش کردیتی ہیں۔ بہت سی مچھلیاں تیرنے میں بہت تیز رفتار ہوتی ہیں اور وہ اپنی تیز رفتاری کی وجہ سے شکار کا تعاقب کرکے اسے زندہ نگل لیتی ہیں۔

بعض مچھلیاں اپنے شکار کی گھات میں ایک جگہ بیٹھی رہتی ہیں۔ چناںچہ ایسی ایک مچھلی اینگلر (Sea-angler) ہے (شکل نمبر ۔ ۲۰)۔ یہ اپنے آپ کو کم و بیش ریت کے اندر چھپا لیتی ہے۔ اس کی پیٹھ پر جو سلاخ نما عنفہ (Fin) ہوتا ہے اس کے سرے پر ایک متحرک جھلّی ہوتی ہے جس کی مسلسل حرکت سے چھوٹی چھوٹی مچھلیاں متحیر ہوکر اس کے قریب آتی ہیں اور جب یہ اس کے بہت ہی قریب پہنچ جاتی ہیں تو اینگلر مچھلی یک بیک منہ کھول کر ان کی طرف دوڑتی ہے اور تمام چھوٹی چھوٹی مچھلیاں آناً فاناً اس کے منہ میں غائب ہوجاتی ہیں۔ یہ چھوٹی چھوٹی جانیں باوجود کوشش کے بھی اس کے منہ سے باہر نکل نہیں سکتیں کیونکہ اینگلر مچھلی کے منہ میں بیشمار دانت ہوتے ہیں جو اندر کی طرف مڑے رہتے ہیں اور مچھلیوں کو باہر نکلنے سے روکتے ہیں۔

سمندر کی زیادہ گہرائیوں میں بڑی بڑی ہیبت‌ناک اور خونخوار مچھلیاں پائی جاتی ہیں جو ایک دوسرے کا شکار بھی کرتی ہیں اور کیکڑے اور جھینگے وغیرہ کو زندہ نگلتی ہیں۔ چوں‌کہ سمندر کی انتہائی گہرائیوں تک آفتاب کی شعاعیں نہیں پہنچ سکتیں اس لیے سمندر کے یہ "بھوت" یا تو نابینا ہوتے ہیں یا ان کی آنکھیں

بہت بڑی بڑی عینک کی مانند ہوتی ہیں جن کے لیے روشنی ان فاسفورسی اعضا (Phosporescent organs) سے پیدا ہوتی ہے جو ان کے جسم کے مختلف حصوں میں موجود ہوتے ہیں۔

چپٹی مچھلیاں (Flat fishes) شکل و ساخت میں (شکل نمبر۔ ۲۱) رے مچھلیوں سے بہت مختلف ہوتی ہیں کیوں کہ یہ اوپر نیچے چپٹا ہونے کی بجائے دونوں جانب سے چپٹی ہوتی ہیں اور معمولی حالت میں تیرتی پھرتی ہیں پھر آہستہ آہستہ کسی ایک جانب سے تہ پر بیٹھنے لگتی ہیں اور وہاں پہنچ کر شکار کرتی ہیں۔

سمندر میں سیپیوں کے خاندان کے بعض عجیب و غریب حیوانات پائے جاتے ہیں ان کو ہشت‌نیش صدفہ (Octopods) (شکل نمبر۔ ۲۲) اور دس ڈنک والی مچھلی (Squids) کہا جاتا ہے (شکل نمبر۔ ۲۳)۔ اس مچھلی کا جسم لمبا ہوتا ہے اور یہ پانی میں تیر کی مانند تیز جاتا ہے۔ اس کے منہ کے چاروں طرف آٹھ یا دس بازو (Arms) پائے جاتے ہیں جن میں سے دو بڑے اور زیادہ لمبے ہوتے ہیں اور گیرے کہلاتے ہیں۔ گیروں پر ماصّے (Suckers) ہوتے ہیں جو کسی چیز سے چپک جاتے ہیں۔ جب کوئی حیوان ان بازوؤں یا گیروں کی گرفت میں آجائے تو پھر اس کا چھوٹنا محال ہوتا ہے۔ بازو شکار کو پکڑ کر منہ میں لےجاتے ہیں۔ منہ میں ایک سخت منقار ہوتی ہے جو شکار کو کترتی ہے۔ ان مچھلیوں میں بڑی اور چمکیلی آنکھیں ہوتی ہیں۔ یہ حیوان اپنے ماحول کے لحاظ سے رنگ بدلتا رہتا ہے۔ دس ڈنک والی مچھلیوں میں سیاہی کی تھیلی پائی جاتی ہے اور جب کوئی دشمن ان پر حملہ کرتا ہے تو یہ تھیلی سے سیاہی خارج کرتا ہے جس کی وجہ سے پانی تاریک ہوجاتا ہے اور یہ تاریکی میں بھاگ کر اپنی جان بچاتا ہے۔ ان مچھلیوں کی بعض انواع امریکہ کے قریب شمالی بحرالکاہل (Atlantic ocean) میں پائی جاتی ہیں۔ ان میں سے بعض کی لمبائی تقریباً پچاس فٹ ہوتی ہے بعض وقت سمندر میں نہانے والوں پر بھی یہ مچھلیاں حملہ کرتی ہیں۔

[جے۔ آر۔ اے۔ ڈیوس]

اناطولیہ کا المناک زلزلہ

از

(سید اسرار حسین صاحب ترمذی حیدر آباد دکن)

اناطولیہ میں ۲۷ دسمبر سنہ ۱۹۳۹ع کو ۵ بجکر ۲۷ منٹ پر اس قدر شدید زلزلہ آیا جس کی دنیا میں مثال ملنا مشکل ہے۔ ہندوستان کے زلزلہ پیماؤں کے ریکارڈ سے واضح ہوتا ہے کہ اس زلزلہ کا مرکز ۴۰ عرض البلد شمال اور ۳۶ طول البلد مشرق میں نوقاط (ایشیائے کوچک) سے تقریباً ۴۰ میل جنوب مغرب میں واقع تھا۔

عرصہ سے ایشیائے کوچک کی نسبت خیال کیا جاتا ہے کہ یہ دنیا کے ایسے حصہ میں واقع ہے کہ جہاں زلزلے بکثرت آتے ہیں۔ فی الحقیقت یہ نہایت درجہ تباہ کن زلزلوں کا جولانگاہ بنا رہا ہے چنانچہ صرف انیسویں صدی میں یہاں ۴۸ تباہ کن زلزلے آئے اور سنہ ۱۹۰۰ع سے سنہ ۱۹۲۸ع تک اسی حصہ میں (۹) نہایت شدید جھٹکے محسوس ہوئے۔ تقریباً دس سال ساکت رہنے کے بعد معلوم ہوتا ہے کہ یہ حصہ پھر متحرک ہوگیا ہے۔ چنانچہ ۱۹ اپریل سنہ ۱۹۳۸ع کو اسی حصہ میں ایک شدید تباہ کن زلزلہ آیا تھا جس کی وجہ سے دس دیہات تاخت و تاراج ہوگئے تھے اور مہلوکین کی تعداد ۸۰۰ سے تجاوز کر گئی تھی ۔اس سے کسی قدر کم شدت کا زلزلہ ۲۲ ستمبر سنہ ۱۹۳۹ع کو سمرنا کے آس پاس آیا تھا۔ ریوٹر کی خبر کے مطابق اس زلزلہ سے سمرنا کے قرب و جوار میں بہت سے دیہات اجڑ گئے تھے اور ۲۰۰ آدمیوں سے زیادہ ہلاک ہوئے تھے۔ اس کے دو ماہ کے بعد یعنی ۲۳ نومبر سنہ ۱۹۳۹ع کو اناطولیہ میں زلزلہ آیا جس سے ۱۶ دیہات مسمار اور ۴۳ جانیں ضایع ہوئیں۔ ان زلزلوں کے بعد سب سے زیادہ شدید اور المناک زلزلہ اس مرتبہ یعنی ۲۷ دسمبر سنہ ۱۹۳۹ع

کو وقوع پذیر ہوا جس کی تباہ کاری کے متعلق پریس رپورٹ سے معلوم ہوا ہے کہ ۱۵ بڑے شہر اور ۹۰ بہت ہی گاؤں تحت و تاراج ہو گئے۔ اور ۳۹۰۰۰ سے زیادہ جانیں ضائع ہوئیں۔ زلزلہ کی سب سے زیادہ شدت توقاط اور سیواس کے درمیان تھی جہاں زیادہ تر زرخیز زمینیں واقع ہیں اور ارزنجان اور کیماح کے درمیان تو ہر ایک شہر اور دیہات مٹی کا ڈھیر ہو گئے ہیں۔ اندازہ کیا جاتا ہے کہ تقریباً ۶۰ ہزار مربع میل کا رقبہ اس زلزلہ کی شدت سے متاثر ہوا۔ یہ زلزلہ شدت میں کوئٹہ کے زلزلہ کے برابر اور اتلاف جان میں تو تقریباً مسینا کے زلزلہ کے مساوی ہو گیا جو ۲۸ دسمبر سنہ ۱۹۰۸ء کو واقع ہوا تھا اور جس میں محض زلزلہ کی وجہ سے ۷۷۰۰۰ آدمی ہلاک ہوئے تھے۔

اردو

انجمن ترقیٔ اردو (ھند) کا سہ ماہی رسالہ

(جنوری، اپریل، جولائی اور اکتوبر میں شائع ہوتا ہے)

اس میں ادب اور زبان کے ہر پہلو پر بحث کی جاتی ہے۔ تنقیدی اور محققانہ مضامین خاص امتیاز رکھتے ہیں۔ اردو میں جو کتابیں شائع ہوتی ہیں، ان پر تبصرے اس رسالے کی ایک خصوصیت ہے۔ اس کا حجم ڈیڑھ سو صفحے یا اس سے زیادہ ہوتا ہے۔ قیمت سالانہ محصول ڈاک وغیرہ ملا کر سات روپے سکہ انگریزی (آٹھ روپے سکہ عثمانیہ)۔ نمونہ کی قیمت ایک روپیہ بارہ آنے (دو روپے سکہ عثمانیہ)۔

نرخ نامۂ اجرت اشتہارات 'اردو' و 'سائنس'

کالم	ایک بار کے لیے	چار بار کے لیے
دو کالم یعنے پورا ایک صفحہ	۸ روپے	۳۰ روپے
ایک کالم (آدھا صفحہ)	۴ روپے	۱۵ روپے
نصف کالم (چوتھائی صفحہ)	۲ روپے ۴ آنے	۸ روپے

جو اشتہار چار بار سے کم چھپوائے جائیں گے ان کی اجرت کا ہر حال میں پیشگی وصول ہونا ضروری ہے۔ البتہ جو اشتہار چار یا چار سے زیادہ بار چھپوایا جائے گا اس کے لیے یہ رعایت ہوگی کہ مشتہر نصف اجرت پیشگی بھیج سکتا ہے اور نصف چاروں اشتہار چھپ جانے کے بعد۔ منیجر کو یہ حق حاصل ہوگا کہ سبب بتائے بغیر کسی اشتہار کو شریک اشاعت نہ کرے یا اگر کوئی اشتہار چھپ رہا ہو تو اس کی اشاعت کو ملتوی یا بند کردے۔

المشـــــــــــــــــــتہر

منیجر انجمن ترقیٔ اردو (ھند) دھلی

رشید احمد ایم-اے نے لطیفی پریس دھلی میں چھپواکر انجمن ترقی اردو (ھند) دھلی سے شائع کیا

APRIL, 1940.

The Science

The Quarterly Journal

OF

The Anjuman-e-Taraqqi-e-Urdu, (I

Published by

The Anjuman-e-Taraqqi-e-Urdu, (India),

Delhi.